

NAVEGACION Y COMERCIO.

LAS GRANDES LINEAS MARITIMAS Y LOS BUQUES DE VAPOR.

EL siguiente escrito, en que se da la historia de la navegacion por vapor y de la creacion de las grandes líneas de comunicacion establecidas por el almirantazgo inglés durante los últimos quince años, nos ha parecido tan interesante, que creemos deber reproducirlo íntegro, añadiéndole, como han hecho otras Revistas extranjeras, un pequeño mapa de las principales líneas que recorren los buques, y un estado de los itinerarios mas importantes. Creemos que los navegantes, el comercio y el público en general nos agradecerán este trabajo.

«Hacia el año de 1740, los comerciantes de Londres principiaban á reparar las pérdidas que sus locas empresas en el mar del Sur les habian ocasionado; la ciudad de Edinburgo sufría el justo castigo de la insurreccion que habia inmolado á Portews; Liverpool, en vez de los 200,000 habitantes que hoy cuenta, no tenía mas que 20,000; y el producto total de las aduanas del Reino Unido, no igualaba á la décima parte de lo que hoy da esta renta; la batalla de Culloden no habia aniquilado todavía la causa de los Estuardos; y los Estados Unidos no habian conquistado aun su independencia. En aquel

tiempo, un tal Jonatan Hulls obtuvo un privilegio para el establecimiento de un barco movido por el vapor y destinado á remolcar los buques, así á la entrada como á la salida de las radas, puertos y rios, cualquiera que fuese el estado del viento, de la marea ó de la corriente. A juzgar por los diseños que nos quedan de este que fué el primer buque de vapor conocido, su construccion era tan poco graciosa como grosera. No tenía mas que una sola rueda sujeta á la popa y puesta en movimiento por un aparato atmosférico de Newcommen (1). Carecia de velas y de palos, y no se veia sobre el puente mas que el negro tubo de hierro que servia de chimenea á su caldera. No era en realidad mas que un simple remolcador sustituido al cable y al cabestante; pero era el origen de esa larga série de esfuerzos y de pruebas que permiten hoy á la navegacion de vapor recorrer victoriosamente los mares y los rios del mundo entero.

Medio siglo despues, cuando ya hacia largo tiempo que Jonatan Hulls reposaba en la tumba, el año mismo en que los Estados Unidos, convocados por primera vez para elegir presidente de su república, nombraban á Jorge Washington, hizo muchos experimentos un ingeniero de minas de Wanlockhead llamado Symington, al cual se unieron Taylor, preceptor de los niños del señor Miller de Dalweston y el mismo señor Miller; y obtuvieron primero una celeridad de cinco millas por hora con un barco de recreo en un pequeño lago, y despues una de siete millas con otro buque en el gran canal del Forth en el Clyde. Un americano llamado Fulton, habiendo oido hablar de este ensayo, pasó el mar con el objeto de examinar y juzgar por sus propios ojos qué esperanzas podian fundarse en los resultados conseguidos por el ingeniero escocés. Symington acogió con benevolencia al viajero y llevándolo al gran canal, hizo con él un viaje en su vapor, explicándole todos sus pormenores de construccion y mecanismo. No tardó en manifestarse el fruto de esta leccion tan generosamente da-

(1) Conociase ya de largo tiempo la fuerza expansiva del vapor de agua, cuando en 1696 el capitan Savary, inglés, descubrió el medio de condensar súbitamente con el agua fria el vapor que se desarrolla en un cuerpo de bomba. Desde entonces, en vez de una fuerza de impulsión que obra-se constantemente en el mismo sentido, se pudo producir una sucesion de movimientos alternativos de atracción y de repulsión, sustituyendo inmediatamente en el mismo tubo la liquefaccion á la evaporacion. Pero los primeros aparatos fueron defectuosos, hasta que en 1705, un cerrajero de Dartmouth, llamado Newcommen, logró establecer la primera máquina de vapor, que se llamó máquina atmosférica. Este primer sistema, sin embargo de sus muchos inconvenientes, duró hasta 1764, en que un mecánico de Greenock, llamado Jaime Watt, introdujo en la máquina de vapor las principales modificaciones que la han conducido á su perfeccion actual, es decir, la adición del tubo auxiliar como condensador, el uso exclusivo del vapor por el juego alternativo de los pistones, y sobre todo la precision matemática de los movimientos.

da y tan utilmente recibida; y en 1807 apareció un día en Nueva-York en el río de Hudson bajo la forma de un barco de vapor llamado el *Clermont*, y que recibió al momento el mote de *Locura Fulton*. Pero á despecho de los que habian pronosticado el mal éxito del experimento, el pequeño buque subió río arriba con la mayor felicidad hasta Albany; y desde entonces comenzó á establecerse entre esta ciudad y Nueva-York una comunicacion tan rápida como regular.

Con este primer viaje del buque de Fulton tiene relacion una patética anécdota. Al llegar á Albany el nuevo vapor, excitó un interés benévolo y general en la poblacion; pero pocos parecian dispuestos á correr los riesgos de un viaje á su bordo. Sin embargo, un habitante de Nueva-York que se hallaba casualmente en Albany se atrevió á emprender la aventura, resolviendo volver á su casa en el *Clermont* bajando el río. Hizose conducir al buque para ajustar el precio de su pasaje, y halló en la cámara ocupado en escribir á un hombre solo, cuyo traje y maneras denotaban educacion: era Fulton. —¿Volveis á Nueva-York con este barco? dijo el desconocido. —De eso trato. —¿Podeis darme pasaje á bordo? —Seguramente, si estais resuelto á correr los mismos riesgos que yo. En seguida el desconocido le entregó seis duros por precio del viaje. Fulton, contemplando aquel dinero se quedó inmóvil y silencioso, hasta que el desconocido temiendo haber cometido algun error, le dijo: —¿No es eso lo que me habeis pedido? Al oír estas palabras, salió Fulton de su meditacion, y dejando escapar una gruesa lágrima, dijo con voz alterada: —Disimulad, os ruego; estaba absorto en el pensamiento de que este dinero es el primer salario que hasta ahora han obtenido mis perseverantes esfuerzos para aplicar á la navegacion la fuerza del vapor. Para hacer duradero el recuerdo de este momento os ruego que me acompañeis á beber una botella de vino; pero debo confesaros que soy demasiado pobre para ofrecéroslo; espero solamente hallarme en estado de desempeñarme con vos la primera vez que nos encontremos. Encontráronse en efecto cuatro años despues: Fulton, como puede comprenderse, no habia olvidado su promesa, porque el hombre recuerda siempre dónde ha recibido la primera remuneracion por su trabajo, y esta vez no faltó vino para celebrar tan feliz recuerdo.

En enero de 1812 se estableció un vapor en el Clyde por Enrique Bell; y el buen éxito de esta empresa condujo á la construccion de otros muchos vapores semejantes que recorrieron en cuatro horas la distancia de Glasgow á Greenock, asegurando así entre estas dos ciudades una comunicacion que por su rapidez sobrepujaba á todos los antiguos medios de trasporte. En 1814 la Escocia contaba cinco buques de vapor, mientras que Inglaterra é Irlanda no tenian mas que uno. El 28

de noviembre del mismo año, el periódico *el Times* se sirvió por primera vez en Londres de la prensa de vapor y al año siguiente aparecieron buques de vapor en el Támesis y en el Mersey (1). Así en el momento en que la batalla de Waterloo decidiendo de la suerte del mayor capitan del siglo, devolvía la paz á la Europa exánime, fué cuando se realizaron las dos mas importantes aplicaciones del vapor, la una que iba á multiplicar hasta lo infinito los productos de la imprenta, la otra que debia distribuirlos con prontitud y regularidad igualmente maravillosas por toda la superficie del globo.

Desde esta época, los progresos de la navegacion por vapor han sido prodigiosamente rápidos; en 1820 se contaban 17 buques de vapor en Inglaterra, 14 en Escocia y 3 en Irlanda; veinte años despues, el número de los mismos buques era de 987 en Inglaterra, 244 en Escocia y 79 en Irlanda.

En 1821 se empezaron á emplear paquebotes de vapor para la comunicacion cotidiana de Dover con Calais y de Holyhead (2) con Dublin, y ellos son los que desde veinte y cinco años estan llevando y trayendo de Irlanda á Inglaterra todos los viajeros y casi todas las mercancías. Hoy en fin, con raras escepciones, todo el servicio de correos y de Ultramar se hace por medio de buques de vapor.

El vapor, luego que pasó por los períodos sucesivos de la infancia y de la juventud, luego que llevó á cabo sus primeros ensayos en los rios de Inglaterra, en el canal de la Mancha y en el mar de Irlanda, pareció en estado de someterse á pruebas mas importantes. Planteóse el problema de si era posible atravesar con él el Oceano, así como se atravesaban los estrechos; si podrian trasladarse cartas, viajeros y mercancías á América, á las Indias, ó á la Australia, lo mismo que á Francia ó Irlanda. Con estas cuestiones estaban ligados muchos intereses de grande importancia para todo el mundo, y de gravedad particular para Inglaterra, pues que ningun pais civilizado ha tenido comercio tan estenso ni tan gran número de colonias. Todos los establecimientos fundados ó conquistados en Ultramar por la Gran Bretaña, á escepcion de los Estados Unidos, continúan en su poder. España y Portugal por el contrario, han perdido los ricos países que en las dos Américas obedecian al cetro de Borbon y al de Braganza. Las posesiones francesas son ya insignificantes. La Holanda sola conserva en Asia un territorio mas estenso que el de sus provincias de Europa. Solo la Rusia puede pretender rivalizar con Inglaterra; pero el desarrollo de su superficie es el único término verdadero de comparacion; porque así en Europa, como en Asia y en América, su dominacion no se estiende mas que sobre re-

(1) Rio á cuya orilla está situada Liverpool.

(2) Puerto del país de Gales, situado en la ruta de Londres á Dublin, y separado de esta última ciudad por un brazo de mar de 15 leguas.

giones frías y estériles, no dispone de ningún puerto importante; sus costas, cubiertas de hielo la mayor parte del año, impiden la navegación; su población en fin, diseminada en una inmensa superficie, apenas llega á 60 millones de hombres. Es, pues, evidente que el imperio británico, cuyas diversas partes componen seis millones de millas cuadradas y 150 millones de súbditos, es decir, que posee la octava parte de las tierras del globo, y la sétima de sus habitantes, es el mayor imperio que se ha conocido. No es menos cierto que jamás se pone el sol en sus posesiones innumerables, que se encuentran en todas las partes del mundo; en las zonas tropicales de Asia, de África y de América, como en las regiones templadas de ambos hemisferios; entre las islas de todos los mares, como en todas las tierras continentales. Así en adelante la Gran Bretaña al ocupar una roca, una isla, una provincia y hasta un continente como la Australia, no puede dejar de proporcionarse un punto de apoyo útil al mantenimiento de su poder. El comercio inglés es una tercera parte mas importante que el de los Estados Unidos de América, é iguala por si solo al total de relaciones comerciales de Rusia, Austria, España, Portugal, Suecia y Noruega. De su gloriosa preponderancia marítima, de sus innumerables intereses industriales y coloniales se derivaba para Inglaterra, prescindiendo de otra consideración, la obligación de guiar á los pueblos civilizados en las vías del progreso de la navegación y enseñarles el uso de los buques de vapor; y no ha faltado por cierto al cumplimiento de este noble deber. Apenas han pasado catorce años desde que se agitó por primera vez la cuestión de la posibilidad de aplicar el vapor á las largas travesías, y ya todos los mares están surcados de vapores ingleses que por un gasto de 65.000,000 de reales, señalado en el presupuesto de la nación, recorren anualmente un trayecto de 1.250,000 millas (1), es decir, como 58 veces la circunferencia del globo. Este es el vasto sistema de comunicaciones de que vamos á dar cuenta.

I.

Ruta de la América del Norte.

Cuando á principios de 1836, algunas personas hablaron de atravesar el Océano Atlántico, sirviéndose exclusivamente del vapor, esta idea fué considerada como un sueño y condenada *ipso facto* por los sábios mas distinguidos del país, que en un lenguaje terminante predijeron el mal éxito de todas las tentativas que quisieran ensayarse, pareciendo que se complacían

(1) Las millas marítimas inglesas son, lo mismo que las nuestras, de 60 al grado.

en evocar del fondo de los mares los mas terribles fantasmas, á fin de contener á los temerarios que pretendieran arriesgarse á tan loca empresa. El efecto de las ruedas sobre las olas, la violencia de los vientos y de las corrientes, la enorme cantidad de combustible que seria necesario, fueron sucesivamente el tema de muy buenos cálculos, cuya completa exactitud nadie se atrevia á negar, y cuya consecuencia invariable era la imposibilidad absoluta del proyecto. Por lo demas, no era necesario haber estudiado las ciencias para comprender cuáles serian los obstáculos que hubiera que vencer. La distancia que debia recorrerse era de 3000 millas por lo menos, sin ningún punto de escala intermedio que pudiese dar á los buques un abrigo ó un socorro cualquiera. Los marinos sabian, no solamente que el Oceano Atlántico está agitado por violentas tempestades, sino que el trayecto directo á América está cortado por corrientes contrarias á los buques procedentes de Europa. Por esto los hermosos paquetes de vela llamados *liners*, que hacian el servicio de la comunicacion entre Nueva-York y las islas Británicas, empleaban 36 dias para volver á América, de donde venian en 20. La cantidad de carbon que debia exigir la travesía parecia ser tambien una dificultad insuperable. Ciertó que en 1819, un vapor de 350 toneladas, el *Savannah*, habia venido de Nueva-York á Liverpool en 26 dias; pero habia hecho uso de la vela y habia tardado seis dias mas que los paquetes ordinarios, por lo cual no era un ejemplo concluyente. La esperiencia adquirida respecto de los vapores del Almirantazgo en el Mediterráneo, enseñaba que la travesía del Atlántico debia exigir un consumo de dos toneladas (1) de carbon por cada fuerza de un caballo (2) dada á la máquina, es decir, que si el aparato de vapor tenia una potencia de 300 caballos, necesitaría 600 toneladas de combustible, á las cuales debia añadirse una provision supletoria de 100 toneladas, á fin de proveer á los accidentes ó al retraso del viaje. Declarábase al mismo tiempo, que si el número de toneladas de porte de un buque pasaba del cuádruplo del número de caballos que constituia la fuerza de la máquina, el vapor no podria caminar con la ligereza normal. Suponiendo, pues, un buque de 1200 toneladas, de las cuales 700 serían absorbidas por el peso de la máquina y las provisiones de toda especie, no podrían recibirse á bordo mas que 500 toneladas de carbon, que se acabarían á las quinientas millas de la costa de América. ¿Qué habia de responderse á esta demostracion, cuyos cálculos habian sido todos comprobados y certificados por los agentes oficiales del gobierno? Manifestar alguna duda respecto de su perfecta exactitud, hubiera sido incurrir por

(1) Por tonelada se entiende aquí el peso marítimo de veinte quintales.

(2) Por fuerza de un caballo de vapor se entiende la que puede levantar en un segundo á la altura de una vara un peso de 150 libras.

lo menos en la nota de inconsecuencia. Presentábase, pues, por conclusion indispensable la imágen de un hermoso buque de vapor detenido en su curso por la falta de combustible, y flotando á la ventura por la inmensa superficie del tempestuoso Oceano. Para evitar un desenlace tan deplorable, algunos proponian reducir el largo trayecto todo lo que se pudiera partiendo del punto mas occidental de Irlanda, que habria sido atravesada por un camino de hierro, y dirigiéndose hácia el punto mas oriental del continente americano.

Pero agitábase otra cuestion entre los hombres de negocios: ¿llegarian los beneficios á cubrir los gastos de la empresa? Sabido es que un buque de vapor cuesta mucho mas que un buque de vela, no solo en su construccion, sino principalmente en su navegacion. El viento que hincha las velas no cuesta nada en ninguna parte; mas para poner en movimiento una sola palanca de la máquina de vapor, es preciso llenar el horno de carbon, que en los mercados mas baratos no se obtiene sino por medio de un gran desembolso. Un vapor necesita tambien una tripulacion mas numerosa, con mas oficiales; el espacio mayor que ocupan el aparato y las provisiones no proporciona ganancia ninguna, mientras que en los buques de vela sirve para llevar mercancías, por las cuales se paga un flete. El número de viajeros que atravesaban el Atlántico era seguramente muy grande, pues que en 1836, época de esta discusion, fué de 60,000; pero la mayor parte eran emigrantes, absolutamente imposibilitados de pagar el alto precio que un buque de vapor tenia que exigir necesariamente á los viajeros. El comercio de Inglaterra con la América del Norte, era ciertamente muy activo; pero la carestía del flete de los vapores jamás podria sostener la competencia con las tarifas económicas de la navegacion en buques de vela. Asi, por estos diversos motivos, era evidente que si la celeridad y la regularidad del transporte de los viajeros, no permitian exigir de ellos un precio de pasaje muy elevado, y á este producto no se añadia el privilegio lucrativo del servicio de correos, la empresa probablemente no cubriría los gastos.

Sin embargo, otras consideraciones sacadas del estado de las relaciones internacionales conducian á prever que si se lograba establecer en el Atlántico una navegacion regular y rápida por medio del vapor, esta proporcionaria al comercio inglés ventajas importantes. Nada mas útil, en efecto, en las transacciones mercantiles que las noticias prontas y exactas, y la transmision inmediata de los pedidos y de las mercancías. La esperiencia que ya se tenia, daba la esperanza de que los nuevos buques no invertirían en la travesía sino la mitad del tiempo que empleaban los mas veleros. Nueva-York se hallaria entonces todo lo mas á catorce dias, y aun tal vez solamente á diez de distancia de Londres, Bristol y Liverpool;

y aun podrian determinarse de antemano exactamente, no ya el dia, sino la hora del arribo. Las consecuencias de este cambio eran incalculables para el comercio en general, asi como para los pormenores que interesan á la vez al mercader y al negociante, al fabricante y al artesano. Fácilmente puede conocerse esta verdad por un ligero exámen de la naturaleza de nuestros cambios con América. En 1836 el valor de la esportacion inglesa ascendió á la suma total de 5.336,857,200 reales, es decir, á mas de 100 millones de reales por semana (1). De ésta suma mas de una tercera parte se consumia en Europa, una séptima parte en Asia ó Africa, una cuarta parte en los Estados Unidos, y otra cuarta parte en los demas puntos de América. Por otro lado, la importacion de los Estados americanos en Inglaterra, consiste principalmente en primeras materias ó géneros alimenticios, igualmente necesarios al trabajo y á la subsistencia del pueblo. Si examinamos, por ejemplo, la gigantesca industria del algodón, hallaremos que cuenta 1753 fábricas y cerca de 300,000 obreros, á los cuales es preciso agregar los muchos que se ocupan en el tráfico y preparacion del material en bruto para el trabajo de las fábricas; los que se emplean en la construccion de máquinas, en el blanqueo, tinte y estampado de los tejidos, y los negociantes ó mercaderes encargados de proveer á las necesidades de estas masas de trabajadores. Pronto reconoceremos tambien que una octava parte acaso de nuestra poblacion saca directa ó indirectamente sus medios de existencia de la industria algodónera. La cantidad de algodón en rama importado en Inglaterra en el año de 1836 para alimento de las fábricas, fué de unas 400,000 libras, de las cuales las cuatro quintas partes provenian de los Estados Unidos; y en el mismo año la esportacion del algodón manufacturado ascendió á cerca de 2000 millones de reales. Debian tenerse ademas en cuenta las materias colorantes empleadas en el estampado del algodón, como la cochinilla y el palo de campeche que casi esclusivamente se sacaban de América; y por último, debia tambien considerarse que la mayor parte de la importacion de azúcar y café, hoy objetos de primera necesidad para nuestras clases obreras, procedian de las mismas regiones transatlánticas. Toda medida cuyo resultado fuese pro-

(1) Los diversos artículos de esportacion en 1836, se repartieron como sigue:

Para Europa.	1.929,602,500 reales.
Para Africa.	150,171,200
Para Asia.	591,520,500
Para la Australia.	83,563,700
Para las colonias inglesas de la América del Norte.	273,229,100
Para las colonias inglesas de las Antillas.	378,645,300
Para los Estados Unidos de América.	1.242,560,500
Para el resto de América.	687,564,400
Total.	<u>5 336,857,200</u>

porcionar á las relaciones de este comercio inmenso mayor grado de precision y celeridad, debia al mismo tiempo imprimir una actividad mayor á todos sus ramos, y restringir en gran manera las fluctuaciones periódicas, tan perniciosas para los diversos intereses comprometidos, y especialmente para los innumerables obreros que no tienen mas capital que sus brazos.

De todos modos, á pesar de estas discusiones y de estas siniestras profecías, mientras que los sábios estudiaban y calculaban los negociantes, un centenar de carpinteros trabajaban en los arsenales de Bristol para construir un vapor de grandes dimensiones, llamado el *Great-Western* (el gran Occidental), al cual estaba reservado el honor de resolver definitivamente este problema. Los hombres prácticos no participaban de las dudas de los teóricos; habíase reunido un capital suficiente, y el público esperaba el acontecimiento que se estaba preparando con temerosa curiosidad. A principios de 1838 se acabó el *Great-Western*, y se anunció su salida para el 8 de abril. El aspecto de este magnífico buque inspiró desde luego gran confianza á los que lo visitaron. Visto de lejos, su exterior indicaba la fuerza mas bien que la elegancia; el casco del buque enteramente pintado de negro se mostraba coronado de sus cuatro palos, en medio de los cuales sobresalia la maciza y corta chimenea de la caldera. El puente, que tenia 202 pies de longitud, no presentaba la curvatura ordinaria; era casi enteramente horizontal desde la proa hasta la popa. Dos ruedas enormes de 24 pies de diámetro, cuyas paletas tenían nueve pies de longitud, estaban cubiertas por dos techos circulares que dejaban entre sí un hueco de 51 pies en el centro del buque; el porte de este era de 1340 toneladas, de las cuales 300 ocupaba el aparato de vapor: llevaba, pues, poco menos de tres toneladas por cada fuerza de caballo, lo cual era mucho menos del límite proporcional indicado por la ciencia como intraspasable. El buque, en fin, parecia sólido, compacto y perfectamente á propósito para luchar contra los vientos y las olas del Oceano. Pero cuando, despues de haber reconocido la fuerza exterior, se examinaba la suntuosidad del interior, se experimentaba una gran sorpresa. Las disposiciones del interior rivalizaban en lujo con las mejores fondas de Londres. Las cámaras estaban adornadas de muebles elegantes del mas hermoso anacardo; por todas partes se habian prodigado ornamentos de gusto esquisito, y un gran número de espejos repetian hasta lo infinito la imagen de todas estas riquezas. Los camarotes de los pasajeros eran tan cómodos, aseados y brillantes, que parecia imposible mayor perfeccion en ellos. El espectador creia hallarse en un palacio de hadas, mas bien que á bordo de un buque dispuesto para emprender una larga y peligrosa travesia; y cuando de estas brillantes habitaciones pasaba á examinar el colosal aparato,

su admiracion no conocia limites: antes de salir del buque todos sus temores acerca del éxito de la empresa habian desaparecido.

El *Great-Western* salió del puerto de Bristol el 8 de abril de 1838, llevando á bordo 600 toneladas de carbon y siete pasajeros, únicos que se atrevieron á arrostrar los peligros de la travesía. Tres dias antes, desafiando, por decirlo así, un viento fuerte del Oeste, otro buque de vapor llamado el *Sirio*, de menores dimensiones, y construido para servir la comunicacion entre Londres y Cork, habia salido de este último puerto dirigiéndose tambien hacia Nueva-York. Jamás fué testigo el mundo de una lucha semejante á la de estos dos buques, tratando de atravesar por primera vez toda la extension del Atlántico con la sola fuerza del vapor. Su audacia parecia haber irritado los vientos, que no cesando de soplar con furia por la parte del Oeste, levantaban grandes olas en el mar: los buques de vela se habrian visto obligados á detener su marcha; pero la de nuestros intrépidos vapores no sufrió alteracion; en vano las ráfagas que sin intermision se sucedian, recorrieron todos los puntos del cuadrante; los dos buques impelidos por el vapor, superaron con facilidad las líquidas montañas que se oponian á su curso. El *Sirio*, que llevaba tres dias de delantera, anduvo poco en la primera semana, porque iba muy sobrecargado de combustible; pero á medida que consumiéndose el carbon se fué aliviando la carga, fué adquiriendo mayor rapidez. Al principio no corria sino 136 millas en 24 horas, y aun el dia siguiente al de su salida apenas pudo andar 89. El mismo dia, el *Great-Western* anduvo 240 millas, y su celeridad cotidiana durante todo el trayecto fué por término medio de 211 millas. A este paso pronto debia alcanzar á su rival que no le llevaba mas que 400 millas de ventaja; pero el *Sirio* aceleraba incesantemente su marcha: el 14 de abril anduvo 218 millas como el *Great-Western*, y el 22 solo tres millas menos. Ya los dos buques corrian bajo una misma latitud, y en longitud no les separaba sino una pequeña distancia de tres grados; era aquella una verdadera caza: pero al fin el *Sirio*, gracias á sus tres dias de delantera, quedó victorioso entrando el 23 de abril por la mañana en Nueva-York, á donde llegó el *Great-Western* el mismo dia por la tarde.

Esperaban los habitantes de Nueva-York los dos buques, y su ansiedad era tan general como profunda. Todos los dias cubria los muelles una multitud numerosa, interrogando con sus miradas la vasta superficie del mar. Entre estos espectadores impacientes se hallaban varios ancianos, testigos de la primera partida de la *Locura Fulton*. Muy lejos estaban entonces de sospechar cuál debia ser el porvenir de aquella locura; y ahora al referir á sus conciudadanos mas jóvenes co-

mo habian salido falsas todas las predicciones de la sabiduría de los pasados tiempos, les hablaban con ardiente esperanza de la próxima llegada de los nuevos mensajeros que iba á enviarles el mundo antiguo.—Jamás se realizó tan completamente una esperanza. El 23 de abril á la madrugada, se divisó á lo lejos en el horizonte una leve columna de humo «¿Es ese el vapor? gritaron de todas partes, ¿es ese el buque?» Poco á poco se iba distinguiendo mas claramente el humo que se aproximaba, y en fin, el cuerpo del buque salió por decirlo así del seno del Oceano y se presentó á la vista de todos avanzando rápidamente hácia la tierra. Esparciose la nueva en la ciudad, y toda la poblacion acudió al muelle saludando con sus reiteradas aclamaciones la entrada del *Sirio* que dejaba ahora caer al fondo del Hudson la misma áncora que diez y ocho dias antes habia echado en el puerto de Cork. Pero apenas los ciudadanos de Nueva-York tuvieron tiempo para calmar su emocion primera, apareció el *Great-Western*, que llegando á todo vapor vino á ponerse al lado de su feliz contrincente. El *Sirio*, ya cubierto de americanos y empavesado de mil colores, cambió tres gritos de victoria con el recién venido. Las baterías de la ciudad hicieron una salva de veinte y seis cañonazos, á la cual el *Great-Western* respondió con el saludo de su pabellon, mientras la tripulacion brindaba con ruidoso entusiasmo á la salud del presidente de la gran república: «Al acercarnos al muelle, dice el diario de uno de los »pasajeros del *Great-Western*, nos rodeó una multitud de bar- »cos cargados de gente. La confusion era inexplicable; on- »deaban banderas por todas partes, sonaban los cañonazos, y »las campanas tocaban á vuelo. Aquella innumerable multitud »lanzó un prolongado grito de entusiasmo, que repetido de »distancia en distancia, en la tierra y en los buques, se extin- »guió al fin, y fué seguido de un intervalo de silencio comple- »to que nos hizo experimentar la impresion instantánea de un »sueño.»

La primera travesía del Atlántico por los buques de vapor, si la comparamos al siempre memorable viaje que reveló la América al antiguo mundo, nos ofrece analogias y contrastes que merecen ser señalados. El proyecto de Colon y el de la gran compañía transatlántica, fueron discutidos por reuniones de los hombres mas sábios de su tiempo. Los teólogos y los filósofos que se reunieron en 1487 en el convento de San Estevan en Salamanca, representaban la ciencia de España entonces tan dignamente, como la Sociedad Británica representaba en Bristol en 1836 la ciencia de Inglaterra en el dia. La diversidad de las objeciones en uno y otro caso, caracteriza la diferencia de los tiempos y de los lugares. En Salamanca todo lo que se dijo fuera de las citas de la Escritura, fué neciamente absurdo; afirmóse, por ejemplo, que si la superficie del globo era redon-

da, un buque podría sin duda ir fácilmente á las Indias, pero que le sería imposible volver aun con el viento mas favorable, porque tendria que subir hasta la cumbre la montaña de agua por cuya pendiente habia bajado en la primera parte de su viaje. En Bristol, la crítica fué racional y científica: Colon fué dominado por la autoridad; la compañía transatlántica fué sometida á la censura de una lógica correcta, aunque basada en datos científicos inexactos. La pretension de un saber infalible se presentó en la reunion de Bristol como en la de Salamanca: dos veces se condenaron los proyectos concebidos y dos veces erraron los sábios. Cinco años necesitó Colon para demostrar que los teólogos y filósofos se habian equivocado; solo dos se necesitaron para vencer una resistencia semejante en nuestro siglo XIX. Los dos bajeles de Colon eran buques sin cubierta en el castillo de popa; los que llegaron en 1836 á Nueva-York, eran los mas fuertes y mejor contruidos que hasta entonces se habian visto. Bajo el cetro de dos reinas fué el Oceano por dos veces victoriosamente atravesado: uno de estos triunfos ilustró los últimos años de Isabel de Castilla, y el otro inauguró brillantemente el advenimiento de la jóven reina de la Gran Bretaña.

El *Sirio*, encontrándose muy débil para el servicio del Atlántico, volvió á su antigua navegacion de Lóndres á Cork y se perdió hace pocos años en la costa de Irlanda. El *Great-Western* continuó atravesando el Oceano con tanta regularidad como fortuna. Desde 1838 á 1844 hizo 35 viajes de Inglaterra á los Estados Unidos, y volvió otras tantas veces á su punto de partida, recorriendo así un trayecto total de 250,000 millas, y el único accidente que esperimentó fué la pérdida del bauprés que rompió al levantarse, como una ballena que quiere respirar, á la superficie de las aguas, despues de haberse hundido algo mas profundamente que de costumbre en un mar y ante un viento contrarios. La longitud media de la travesia era de 3500 millas, la duracion del viaje 15 dias y 12 horas á la ida á Nueva-York, y 13 dias y 9 horas á la vuelta. El viaje mas rápido hácia América, fué uno que hizo en 1843, en que tardó solo 12 dias y 18 horas; es decir, la tercera parte del tiempo que empleaban ordinariamente los buques de vela. La vuelta mas pronta á Europa la verificó en abril y mayo de 1842, en 12 dias y 7 horas. La celeridad media era de 9 millas y media por hora á la ida, y 11 millas y cuarto en la vuelta. El *Great-Western* en sus 70 viajes llevó 3165 pasajeros á Nueva-York y trajo 2609 á Inglaterra.

Desde 1838 á 1843 otros muchos buques de vapor, entre los cuales los hubo superiores en tamaño al *Great-Western*, navegaron por el Atlántico; pero todos se fueron sucesivamente retirando, á escepcion de los empleados por el almirantazgo en el servicio de correos. Nos limitaremos á citarlos

brevemente: el *Royal William* (Real Guillermo), fué el primero en fecha; despues vinieron *La Reina de Inglaterra*, el *Presidente* y el *Liverpool*, cada uno de los cuales, construido en grandes proporciones, costó 10 millones de reales. El primero despues de haber hecho muchos viajes, fué comprado por el gobierno belga; el segundo se perdió en el mar en 1841; y el tercero, destinado al servicio de Southampton á Alejandria, se estrelló en las costas de España.

El extracto siguiente nos da una idea de los gastos y beneficios de la primera navegacion por vapor, en el Oceano Atlántico:

Buques.	Número de travesías.	Ingresos. Rs. vn.	Gastos. Rs. vn.	Producto liquido Rs. vn.
El Great-Western . . .	28	9.799,900	8.483,800	1.316,100
La Reina de Inglaterra. .	18	8.900,100	7.069,100	1.831,000
El Presidente.	6	2.533,400	2.188,300	345,100
	52	21.233,400	17.741,200	3.492,200

La distancia total recorrida por los buques en estos 52 viajes, fué de 170,000 millas: el gasto fué, pues, por término medio de 100 reales por milla.

Despues del experimento de los primeros viajes del *Great-Western*, los directores de la compañía tranatlántica reconocieron que los buques de grandes dimensiones debian ofrecerles mejores probabilidades de ganancia, y resolvieron sustituir el hierro á la madera en la construccion, reemplazando las ruedas laterales por la rueda de helice. Con estas nuevas condiciones se puso en los arsenales de Bristol en 1839, la quilla de un buque que tuvo por padrino al principe Alberto y por nombre *Great Britain* (la Gran Bretaña), y fué botado al agua en 1843. Los infortunios de este desgraciado buque, comenzaron, por decirlo así, desde su cuna. Algunos de nuestros lectores han oido sin duda hablar de la mujer del guarda de cierto faro, que llegó á ponerse tan gorda, que un dia le fué imposible pasar por la estrecha y única puerta de la torre en que habitaba: su marido murió, y el sucesor no tuvo otro remedio mas que quedarse de su cuenta y riesgo con la viuda como parte del mobiliario del establecimiento. Al *Gran Bretaña* le sucedió otro tanto que á esta viuda. Despues de haberle puesto la máquina se vió que su tirante de agua era tan considerable, que no pudo pasar la entrada del dique, donde quedó por largo tiempo encerrado y fué necesario para librarlo de su prision, la habilidad de los mejores ingenieros de Inglaterra. Al fin salió y se mostró sucesivamente al público en los puertos de Londres, Dublin y Liverpool, antes de hacer su primer viaje á América.

El *Gran Bretaña* era, en toda la estension de la palabra, un magnífico buque. Tenia 322 pies de eslora ó longitud, 51 de manga ó anchura, y 32 de altura. Podia llevar á bordo 1200 toneladas de carbon, ademas del peso de su aparato entero que era de 540 toneladas. La máquina tenia una fuerza de mil caballos y daba movimiento á un árbol enorme de 130 pies de longitud, que colocado inmediatamente encima de la quilla del buque, obraba sobre la hélice que estaba delante del timon. Esta pesaba cuatro toneladas, y sus seis brazos en forma de colas de salmon, tenían seis pies de largos. Gracias á la carencia de ruedas en los costados, el *Gran Bretaña* presentaba el exterior gracioso de un buque de vela. La belleza de sus proporciones, y lo acabado de sus detalles, escitaron en Liverpool la admiracion general. Las cámaras y los camarotes, sin ser tan lujosos como los del *Great-Western*, estaban adornados con perfecta elegancia. Los seis mástiles, que despues se redujeron á cinco, podian desplegar tanta tela como una fragata de 52 cañones, es decir, cinco mil varas cuadradas, y como su elevacion era corta no exigian mas que treinta marineros para la maniobra. Creíase que este buque, sirviéndose solo de sus velas, sería tan rápido como una fragata, y ciertamente entonces debia ser superior á cualquier otro vapor que no recurriese á la accion de su máquina, porque la hélice no opone ni con mucho á la marcha de un buque de vela el obstáculo que oponen las dos grandes ruedas laterales. El coste total de la construccion del *Gran Bretaña* fué de 10 millones de reales.

La Inglaterra toda se gloriaba de poseer semejante buque, el cual por sus cualidades como velero y como vapor, probadas en esperimentos satisfactorios, debia ser el mas rápido y seguro de los buques transatlánticos. Algunos viajes, felizmente llevados á cabo en 1845 y 1846, vinieron á confirmar esta esperanza; pero la carrera que se anunciaba de un modo tan brillante, fué súbita y dolorosamente interrumpida. Todos saben que para ir de Liverpool á América, es preciso dar vuelta á Irlanda por el Norte ó por el Sur. El capitan del *Gran Bretaña* eligió el paso del Norte, pero por un error inconcebible rebasó la isla del Man sin notarlo, y tomó la costa de Irlanda por la isla: este error fué causa del naufragio del buque, el cual durante todo el invierno estuvo barado en la bahía de Dumdum. El elegante tocador de señoras se convirtió en cocina, donde los marineros hacian y bebian el café; los lindos camarotes se hallaban arruinados, y el agua salada entraba en el brillante salon siempre que subia la marea. Pero el hombre no quiso abandonar su obra á la destruccion, y al fin se logró, no sin mucho trabajo, remolcar el *Gran Bretaña* por el mar de Irlanda hasta Liverpool, en uno de cuyos diques se le vé todavía ofreciendo un triste espectáculo. Créese, sin embargo, que antes de concluirse el año de 1851, se le verá recobrar su

pristina belleza y vogar de nuevo por las olas del Oceano.

Pasemos ahora á otro período no menos notable de la navegacion de vapor en el Atlántico. A fines de 1838, despues del feliz viaje del *Great-Western* y del *Sirio*, el gobierno anunció su intencion de confiar á buques de vapor el servicio de correos entre Inglaterra y la América del Norte. Las dos compañías cuyos buques acababan de atravesar el Oceano, se apresuraron á hacer sus ofertas. La una prometió que haria un viaje por mes de Cork á Halifax con vapores de 240 caballos, mediante un subsidio anual de 4.500,000 rs., y por un subsidio de 6.500,000 rs. si á este servicio se agregaba el de Nueva-York. La gran compañía transatlántica ofreció enviar cada mes á Halifax un vapor de 350 caballos por el mismo precio de 4.500,000 reales. El gobierno, sin embargo, desechó estas dos proposiciones, y aceptó otra que fué la del Sr. Cunard, habitante de Halifax, que hacia quince ó veinte años tenia la empresa de los vapores de la Nueva-Escocia á las Bermudas (1). Convino en que por 6.500,000 reales se traerian y llevarian cartas dos veces al mes entre Liverpool, Halifax, Quebec y Boston. Tal fué el origen de lo que hoy se llama la línea de Cunard. En consecuencia de este contrato el *Britannia*, de 130 pies de eslora, de porte de 1200 toneladas, y de fuerza de 440 caballos, es decir, muy semejante al *Great-Western*, apareció á principios de 1840 en las aguas del Mersey. El *Britannia* salió de Liverpool el 4 de julio y llegó á Halifax en doce dias y diez horas, no empleando mas que diez dias en su vuelta á Inglaterra. Otros tres buques del mismo tamaño, contruidos como el primero á la orilla del Clyde, y llamados *Colombia*, *Acadia* y *Caledonia*, fueron sucesivamente agregados al servicio de la misma línea, de la cual se quitó la comunicacion de Quebec. Otros buques mayores reemplazaron posteriormente á los que acabamos de citar, y despues del naufragio del *Gran Bretaña*, no se vieron en la vía de Halifax otros buques mas que los del Sr. Cunard. La regularidad que dieron al servicio de correos excitó la admiracion general. El dia de su llegada estaba fijado de antemano, y era muy raro que se retrasasen; los pasajeros se embarcaban con la misma confianza que si subieran en un wagon de un camino de hierro. A veces, sin embargo, la persistencia de los vientos contrarios, ó las nieblas del banco de Terranova, retardaban las travesías; en ciertas épocas del año bajaban del polo masas de hielo flotante hasta las latitudes de la direccion que seguian los vapores y hacian la navegacion peligrosa. De todas maneras, durante un largo período de diez años, no hubo mas que un

(1) La distancia de Halifax á las Bermudas es de unas 220 leguas. Los vapores de hélice de fuerza de 90 caballos, hacen esta travesía muchas veces al mes en tres dias y medio. El establecimiento militar de las Bermudas es considerable y está conservado con el mayor esmero.

solo accidente grave, que fué el naufragio del *Colombia*, que tocó en un escollo situado á 130 millas de Halifax, y llamado por los marinos el *Hueso del Diablo*: pero aun en este naufragio solo se perdió el casco del buque, habiéndose sacado todo, hasta la máquina, sin que pereciese una sola persona. Un pequeño buque de vapor de 600 toneladas, llamado la *Pequeña Margarita*, que estaba de reserva en Halifax, trasportó á Inglaterra los pasajeros y la correspondencia. Los viajes se hacian comunmente con una exactitud tal, que era frecuente oir á los capitanes la víspera de su salida, recomendar que les tuviesen todo dispuesto para el dia de su vuelta. Figuremonos un hombre que á punto de emprender una navegacion de 6000 millas por el Oceano, no piensa ni en poner en orden sus negocios, ni en hacer su testamento, ni mas que en el dia en que vendrá á comer á Europa, despues de haber pisado el suelo de América; ¿no parece esto en verdad una maravilla digna de las *Mil y una noches*?

Hemos visto que el primer vapor destinado al transporte de pasajeros y mercancías, fué el que Fulton construyó en Nueva-York en 1807. Desde aquella época se multiplicaron estos buques en los Estados Unidos con una rapidez prodigiosa, no solamente en los lagos y en los rios, sino tambien en las costas. Durante los cinco años transcurridos desde 1824 á 1830, los buques de vapor que salieron solo del puerto de Nueva-York, recorrieron un trayecto total de diez millones de millas, habiendo dado pasaje á mas de 15,000 viajeros, entre los cuales solo 70 perecieron á consecuencia de diez diversos accidentes. Mas á excepcion de la travesía del *Savannah* en 1819 de que hemos hablado arriba, los americanos no tomaron parte en la navegacion por vapor del Atlántico. Solamente, cuando todos los buques ingleses hubieron cedido el puesto á los de la línea de Cunard, fué cuando comenzaron á mostrarse entre Inglaterra y Nueva-York buques de vapor contruidos en los Estados Unidos. Cunard reclamó y obtuvo del gobierno inglés en 1849, la extension de su mercado, extension que si no debia producir un aumento grande en el número de viajeros, debia ciertamente por lo menos ocasionar en gran proporcion el del número de cartas. Decidióse, pues, por medio de un nuevo convenio, que en lo sucesivo saldria el correo de Liverpool todos los sábados, y de Boston ó Nueva-York todos los miércoles (á excepcion de cuatro meses de invierno, durante los cuales no sale el correo, sino cada quince dias), y que para abreviar el trayecto se abandonaría el rodeo de Halifax. Los vapores debian por tanto recorrer 272,800 millas cada año y el subsidio del gobierno se aumentó hasta 14.500,000 reales. Este es el contrato que se halla hoy en vigor.

Los buques primitivamente contruidos por el señor Cunard fueron entonces reemplazados por otros de porte de 1200

á 2000 toneladas y de fuerza de 400 á 800 caballos. El *Colombia* se habia perdido; el *Caledonia* y el *Hibernia* han sido vendidos al gobierno español despues de la última tentativa de los americanos contra Cuba; el *Britannia* y el *Acadia* han sido tambien vendidos, y en este momento la hermosa escuadra del señor Cunard se compone de los buques siguientes:

Buques.	Eslora.	Caballos.	Toneladas.
Africa.	280 pies.	800	2,266
América.	249	650	1,832
Asia.	280	800	2,266
Cambria.	217	500	1,423
Canadá.	249	650	1,832
Europa.	249	650	1,832
Niagara.	249	650	1,832

Todos estos buques han salido de los arsenales del Clyde, donde se ven actualmente otros dos que se estan concluyendo, y cuyas dimensiones son aun mayores que las de los otros, y se llamarán *Persia* y *Arabia*. No queremos examinar su estructura, ni entrar en los pormenores de su distribucion interior; bástanos anunciar que se han agotado todos los recursos de la experiencia y de la habilidad unidas al genio de la invencion, y que en adelante un viaje trasatlántico debe ofrecer todas las condiciones de seguridad, comodidad y placer. Durante el año de 1849 se han hecho 86 viajes; el número de pasajeros que en 1848 fué de 2895 se ha aumentado hasta 6850, de los cuales 3510 fueron á América y 3340 vinieron á Inglaterra. Estos viajeros pagaron por precio de su pasaje unos 25.000,000 de reales. La duracion media del viaje ha sido de once dias y tres horas para ir de Liverpool á Halifax y Boston; de cincuenta y cinco horas entre Halifax y Nueva-York, y cuarenta y ocho horas mas saliendo de Boston. En el mes de mayo, el *Canadá* pasó de Liverpool á Nueva-York en once dias y diez horas, y el *América* no empleó mas que ocho dias y diez horas para ir de Halifax á Liverpool. Esta celeridad, comparada con la de los primeros años, manifiesta que ha habido un progreso evidente. Cada uno de los buques de esta línea consume unas 700 toneladas de carbon entre Liverpool y Nueva-York. Cada tonelada de carbon puesta á bordo, cuesta unos 135 reales en Nueva-York y 110 en Liverpool; es decir, que si el carbon estuviese tan barato como el viento, el señor Cunard y sus asociados realizarian sobre sus ganancias una economía anual de setenta millones de reales.

El *Washington* y el *Hermann*, cada uno de mil toneladas, fueron los primeros vapores americanos que atravesaron periódicamente el Atlántico. El término de su trayecto era el puerto de Bremen en la embocadura del Weser; pero al pa-

sar el canal de la Mancha, tanto á la venida como á la ida, tocaban en Southampton. La compañía americana que va á competir con la línea de Cunard, ha sido organizada por el señor Collins, de Nueva-York; y debe emplear cinco buques de 300 pies de eslora, de porte de 3000 toneladas y de fuerza de mil caballos, llamados el *Atlántico*, el *Pacífico*, el *Artico*, el *Báltico* y el *Adriático*. Estos, á excepcion del *Gran Bretaña*, son los buques mayores y de mas fuerza que se han construido hasta ahora. Prepárase, pues, una lucha formal; el mérito respectivo de las dos líneas rivales, ha llegado á ser una cuestion de nacionalidad. Los ciudadanos de la gran república hablaban con la mayor seguridad de la ligereza superior de sus nuevos buques, afirmando que los mejores constructores navales y los mejores fabricantes de máquinas eran los de Nueva-York, y diciendo que habian resuelto conservar á las riberas del Hudson, cuna de la navegacion de vapor, su antigua superioridad sobre el resto del mundo. Añadian que los recursos de Nueva-York ofrecian á sus habitantes grandes prendas de confianza. Contábanse en aquella ciudad ocho grandes fábricas de fundicion, destinadas especialmente á la construccion de aparatos de vapor, y que empleaban cerca de 3700 obreros. Una de ellas, y no la mas notable por cierto, fundia al mes sobre dos mil toneladas de hierro; otra solo en el año de 1849 habia producido por valor de mas de un millon de duros, y últimamente estaban construyéndose á la vez en el mismo establecimiento las máquinas de ocho buques diferentes, cuyas toneladas reunidas daban la suma extraordinaria de 14,100. En fin, la construccion del *Washington* y del *Hermann* habian demostrado la ciencia y el talento de los ingenieros americanos, y pronto probablemente la Gran Bretaña habria cesado de ser la reina de la navegacion. Pero en Inglaterra se creia que la tarea impuesta á los nuevos buques americanos era de las mas difíciles. Hacia diez años que los vapores de la línea de Cunard recorrian el Oceano Atlántico con una exactitud y una rapidez que no podian fácilmente ser imitadas; y aun admitiendo que la fuerza colosal de los buques de Nueva-York pudiera hacerles capaces de una ligereza superior á todo lo visto hasta entonces; debia presumirse que los arsenales del Clyde, dirigidos por hombres como los señores Napier y Caird no sabrian defender su antigua preeminencia? La ciudad que habia visto nacer á Jaime Watt, el rio en que habia navegado el primer vapor inglés, no debian dejarse despojar sin resistencia de una gloria adquirida á costa de tantos trabajos.

Mientras que así se disputaba y se cruzaban las apuestas, llegó el 27 de abril, dia en que el primer vapor, el *Atlántico*, de la línea de Collins, debia salir de Nueva-York para Liverpool. La ansiedad en este último punto era grande, y fué cada

vez mayor á medida que se aproximaba el día probable de la llegada del buque. Transeurrió el espacio de tiempo en que los buques ingleses hacian su mas veloz travesía, y sin embargo no se anunció la llegada del buque americano. Comenzóse entonces á respirar y á creer que al cabo la competencia de Nueva-York, no era tan formidable como al principio se habia pensado. Los habitantes de Liverpool se habian confirmado ya en esta esperanza, cuando á los trece dias despues del 27 de abril, se anunció por el telégrafo la aparicion del *Atlántico* á la vista de Holyhead; y al ponerse el sol, un pequeño vapor que se hallaba preparado en el Mersey, salió conduciendo á bordo á varios negociantes y redactores de periódicos para ir á recibir al vapor americano, que llegó al fin al caer la noche. Su gran masa negra en medio de la oscuridad, parecia flotar sobre el rio menos como un buque construido por la mano del hombre, que como una isla salida del seno del Oceano. Los diques de Liverpool no tenian entrada capaz de dar paso al *Atlántico*, y fué preciso que anclara en el Mersey (y lo mismo hubieron de hacer sus gigantescos compañeros), hasta que se practicó una entrada nueva de 70 pies de anchura. El retraso de su llegada se debia al desarreglo de la máquina que lo habia detenido 24 horas. El *Pacífico*, el *Artico* y el *Báltico*, han hecho sucesivamente su primer viaje, y se espera que el *Adriático* saldrá á la mar antes del verano de 1851.

Así ha comenzado esta verdadera carrera de buques que tienen por hipódromo el Oceano. Su estension es tal, que entre los dos extremos hay una diferencia de longitud de cinco horas, de las 24 de que se compone el círculo diurno; de manera que cuando los habitantes de los Estados Unidos ven salir el sol, sus hermanos de Europa han visto ya pasar la tercera parte del día. ¿Qué son las proezas de nuestros mas intrépidos ginetes al lado de los prodigios de un buque, que con una fuerza de mil caballos corre 300 millas por día en un mar cuyas olas siempre irritadas, oponen incesantemente á su curso montañas de agua de 30 á 40 pies de altura, renovadas sin cesar á cada intervalo de 500 pies? ¿Qué son los precios mas aplaudidos de una carrera ecuestre al lado del triunfo á que esos bajeles aspiran, y de la gloria de establecer las comunicaciones mas rápidas y mas seguras entre dos poderosas naciones, entre dos inmensos continentes?

Hasta ahora la victoria no se ha declarado por ninguna de las dos partes. Será necesaria la esperiencia de un año por lo menos, para poder juzgar con alguna exactitud. Entre tanto, presentamos el siguiente estado de la duracion media de todos los viajes efectuados entre las Islas Británicas y los Estados Unidos, durante los seis meses de primavera y verano, es decir, desde abril hasta octubre:

I. VIAJES DE INGLATERRA A LOS ESTADOS UNIDOS.

De Liverpool á Nueva-York y á Boston.

Buques.	Viajes.	Días.	Horas.	Minutos.	Días.	Horas.	Minutos.
Africa. . . .	1	12	20				
América. . .	4	12	22	50	10	12	
Asia.	4	10	22	50	10	3	30
Cambria. . .	4	14	21	30	13	5	5
Canadá . . .	4	12	21	"	10	9	43
Europa . . .	4	11	20	40	10	21	"
Hibernia. . .	3	"	"	"	12	16	45
Niágara . . .	4	12	21	5	11	6	
*Atlántico . .	5	11	22	33			
*Pacífico (1).	4	11	1	5			

De Southampton á Nueva-York.

*Hermann. .	4	18	12	
*Washington	4	14	6	

De Cowes (isla Wight) á Nueva-York.

*Franklin . .	1	13	18	
---------------	---	----	----	--

De Glasgow á Nueva-York.

Villa de Glas-				
gow.	4	16	10	42

II. VIAJES DE LOS ESTADOS UNIDOS A INGLATERRA.

De Nueva-York y de Boston á Liverpool.

Buques.	Viajes.	Días.	Horas.	Minutos.	Días.	Horas.	Minutos.
América. . .	4	11	9	21	11	17	
Asia.	3	10	12	15	9	18	52
Cambria. . .	4	12	17	30	11	16	22
Canadá . . .	4	11	18	50	11	3	40
Europa . . .	4	10	22	45	11	17	
Hibernia. . .	3	"	"	"	11	4	55
Niágara . . .	4	12	8	50	10	12	
*Atlántico. .	5	11	20	41			
*Artico . . .	1	10	16	45			

De Nueva-York á Southampton.

*Hermann. .	4	15	12	
*Washington	4	14	18	

De Nueva-York á Cowes.

*Franklin . .	1	11	19	30
---------------	---	----	----	----

De Nueva-York á Glasgow.

*Villa de Glas-				
gow.	3	14	9	50

(1) Los nombres marcados con asteriscos son los de los buques americanos.

El viaje mas rápido á América, fué el del *Pacífico*, en septiembre, que llegó á Nueva-York á los diez dias de su salida de Inglaterra. La vuelta mas pronta á Europa, fué la del *Asia*, que volvió en diez dias de Nueva-York á Liverpool.

El semestre de octubre de 1850 á abril de 1851 parece deber ser mas favorable á la linea de Cunard que va á reemplazar dos de sus buques mas viejos, el *Cambria* y el *Hibernia*, por los dos grandes vapores últimamente construidos, *Arabia* y *Persia*. La linea de Collins ha experimentado accidentes que afectarán de un modo grave los resultados de su primer año de existencia. El *Pacífico* en un viaje á Nueva-York se quedó sin combustible, y se vió obligado á hacer escala en otro puerto, retardando así varios dias el término de su viaje. El *Atlántico*, volviendo tambien á Nueva-York habia ya recorrido la mitad del trayecto cuando se rompió la gran palanca de su máquina, y despues de haber luchado á la vela durante cinco dias contra un fuerte viento del Oeste, el capitán tuvo que mandar virar de bordo, y entró en Cork el 22 de enero último. El *Cambria*, de la compañía de Cunard, que se hallaba en Liverpool era el único buque disponible que fuese capaz de soportar una travesía de invierno; y fué inmediatamente enviado á Cork, donde tomó los pasajeros y el cargamento del *Atlántico* para llevarlos á los Estados Unidos. Nos limitamos á mencionar este suceso sin pretender encontrar en él un motivo de satisfaccion. Nuestro patriotismo de ciudadanos ingleses, desnudo de toda acritud, respecto de nuestros hermanos de América, se contenta con desear vivamente el triunfo de los buques ingleses en la lucha que sostienen; y esperamos que la llegada del *Cambria* á Nueva-York, disipando los temores de una catástrofe semejante á la del *Presidente* (1), podrá convencer á los habitantes de los Estados Unidos de que por nuestra parte la rivalidad irá siempre acompañada de sentimientos humanitarios y generosos.

II.

ruta de las Antillas y de la América del Sur.

El buen éxito del establecimiento de vapores entre Inglaterra y los Estados Unidos, debia necesariamente dar origen á comunicaciones semejantes entre las demas regiones transatlánticas. La importancia de nuestras posesiones en el mar de las Antillas y la actividad de nuestro comercio con los Estados de la América del Sur, indicaban por otra parte muy claramente la direccion que debia elegirse. El estado de

(1) El *Presidente* que salió de Liverpool en 1841 con gran número de pasajeros, naufragó, perdiéndose todos los pasajeros y el cargamento. Por largo tiempo no se tuvo noticia alguna de su suerte.

las relaciones postales era muy defectuoso; los buques mas veleros con los vientos mas favorables gastaban cuatro semanas en la travesía; y aunque se espedian las cartas de Inglaterra dos veces al mes, no habia regularidad ni exactitud en la comunicacion con las islas ni con el continente meridional de América. El 20 de marzo de 1840, los lores del almirantazgo aceptaron al precio de un subsidio anual de 24.000,000 de reales, la oferta hecha por la compañía de vapores de las Malas Reales, de establecer y conservar en número suficiente, que no debia bajar de catorce buques, una línea de vapores de fuerza de 400 caballos por lo menos, de construccion y de solidez á propósito para llevar cañones del calibre mayor actualmente usado en la marina real. Además, la compañía debia destinar al mismo servicio cuatro buques de vela bien contruidos, y de porte de 100 toneladas por lo menos. Los vapores debian salir dos veces al mes de uno de los puertos del canal de la Mancha, y pasar á la Barbada, desde donde se espedirían las cartas á las demas islas y al continente. «Esta medida, decia uno de sus mas ardientes promovedores, debia unir las colonias intertropicales de Inglaterra con sus posesiones de la América del Norte; hacer de la Barbada el intermedio necesario de la mayor parte de las relaciones de la América meridional, con la América septentrional y con Europa; convertir á la Jamaica en estacion principal de una gran línea de comunicacion entre Inglaterra, la Nueva Gales del Sur y los Estados Occidentales de América; transformar á Nasau en centro de distribucion y de reunion de todo el comercio para el golfo mejicano y de todas sus procedencias; y ligar, en fin, todo el litoral del mar del Sur á la metrópoli del imperio británico con el fuerte vínculo de relaciones comerciales, tan rápidas como regulares.» El número de millas que habia que recorrer anualmente, era de 684,816 para los vapores y 60,360 para los buques de vela, y ambos números reunidos presentaban una estension igual á treinta veces la circunferencia de la tierra. El contrato debia durar diez años y comenzar á ejecutarse en 1.º de diciembre de 1841. Quedaban, pues, á la compañía dos años para ponerse en estado de realizar su colosal empresa, y en ellos debia construir catorce vapores de las mayores dimensiones, tripularlos y proveerles de hábiles oficiales y tomar mayores y mas difíciles disposiciones que cuando se trataba de un simple viaje á Nueva-York ó á Halifax; porque si la nueva ruta que iba á seguirse no presentaba mas obstáculos que la de los Estados Unidos, el sistema complicado de comunicaciones secundarias que se iba á establecer entre tan gran número de puntos insulares ó continentales, exigia una habilidad en el arreglo de todos los pormenores y una eficacia en las medidas, á las cuales la navegacion actual no podia ofrecer ningun modelo. La compañía, sin embargo,

desplegó tanta actividad que estuvo pronta para comenzar su servicio en 1.º de enero de 1842, y sir Jorje Cockburn, que entonces desempeñaba un puesto en el almirantazgo, declaró que el gobierno mismo con sus inmensos recursos navales, no habría podido con tan buen éxito como aquella compañía, botar tan prontamente al agua semejante número de grandes buques de vapor. Véanse ahora los nombres de estos buques y los arsenales donde han sido construidos:

Támesis, Medway, Trent é Isis.	construidos en Northfleet.
Severn y Avon	»———— Bristol.
Tweed, Clyde, Teviot, Dee y Solway. »————	Greenwich.
Tay.	»———— Dumbarton.
Forth	»———— Leith.
Medina	»———— Cowes (isla de Wight).

El gasto total de la construcción de estos catorce buques ascendió á cien millones de reales.

El *Forth* hizo en diez y siete días y diez y seis horas su primer viaje de Southampton á San Tomás y volvió de San Tomás á Falmouth en diez y ocho días y ocho horas. Desde entonces se han sucedido los viajes con la mayor exactitud: algunas veces se ha ido de Inglaterra á San Tomás en diez y siete días solamente y raras veces se han necesitado más de tres semanas para las travesías, tanto á la ida como á la vuelta. De 147 vapores que desde agosto de 1843 hasta agosto de 1849 han salido de las islas de Inglaterra, 106 llegaron en el tiempo designado de antemano y solamente 41 se retrasaron.

Por lo demás, la compañía ha experimentado grandes desastres. Seis de sus mas hermosos buques se han perdido completamente, á saber: el *Solway*, que en una noche oscura salió de la Coruña, donde había hecho escala para tomar carbón; el *Forth* y el *Tweed* en la isla de los Alacranes en el golfo de Méjico; el *Medina*, en las islas Turcas, al norte de Santo Domingo; el *Acteon*, cerca de Cartagena de Indias, en un escollo que las cartas no habían señalado aun; el *Isis*, en fin, delante de las Bermudas, cuando despues de haber encallado á la entrada de San Juan de Puerto-Rico, volvía á Inglaterra. Todos los naufragios han procedido de encallamientos: ninguno se ha verificado en alta mar.

Véase cual es la composición actual de la escuadra de la compañía:

Buques.	Estora.	Caballos.	Toneladas.
Avon	216	430	1881
Clyde	213	430	1841
Conway.	186	300	929
Dee.	214	410	1848
Aguila.	164	350	501
Great-Western	207	400	1467

Buques.	Eslora.	Caballos.	Toneladas.
Medway	212	420	1666
Renne.	155	260	554
Severn.	215	430	1886
Tay	214	430	1858
Teviot.	214	430	1793
Támesis.	212	420	1676
Trent	212	420	1666

A esta lista se agregará en breve la de otros varios buques de mayores dimensiones y fuerza que se están construyendo.

Ahora daremos á conocer cómo se ha arreglado el servicio de las Antillas y de la América del Sur, por medio de un tratado reciente que ha comenzado á llevarse á ejecución en 1.º de enero de 1851.

Ruta principal de las Antillas.—Examinando la carta de América, se vé que las grandes Antillas como Cuba, La Jamaica y Santo Domingo, están separadas del Oceano Atlántico por una larga cadena de pequeñas islas ó simples islotes, que reina sin interrupcion desde las costas de la Florida hasta las bocas del Orinoco. En medio de esta cadena, un poco al Este de Puerto-Rico, se encuentra la isla danesa de San Tomás, que por su rada, tan espaciosa como segura, y por sus tarifas de aduanas sumamente moderadas, ha llegado á ser uno de los principales mercados de las Antillas, á pesar de la estremada pequeñez de su superficie que es solamente de 37 millas cuadradas, es decir, seis veces menor que la isla de Man. Durante el año de 1849 el valor de las mercancías exportadas de Inglaterra á San Tomás, ha ascendido á la suma de 38.300,000 rs., suma tres veces mayor que la de la exportacion anual á Santo Domingo. Esta colonia de Dinamarca ha sido, pues, convenientemente elegida como punto céntrico del servicio postal de las Antillas. El 2 y el 17 de cada mes, á las seis de la tarde, sale un vapor de Southampton y atravesando el Atlántico se dirige á San Tomás, á donde llega en diez y seis dias y diez y ocho horas, recorriendo un trayecto de 3622 millas á razon de 9 millas por hora. En San Tomás deja la mayor parte de las cartas y pasajeros; y aprovechando las cuarenta horas de descanso que se le conceden, renueva su provision de combustible y vuelve á salir á las cinco de la mañana para atravesar en tres dias y cinco horas las 690 millas de distancia que hay entre San Tomás y Santa Marta, antigua ciudad española de la Nueva Granada, cuyo escelente fondeadero le permite hacer una estacion de seis horas. Doce horas le bastan luego para correr 105 millas mas y llegar al mejor puerto de la costa que es el de Cartagena, ciudad célebre por su hermosa catedral, sus cisternas públicas y sus recuerdos de sir

Francisco Drake. Despues de otro descanso de seis horas atraviesa el vapor otras 280 millas, pasa el golfo de Darien y llega á Chagres, establecimiento cuya prosperidad naciente se desarrolla con una rapidez maravillosa, nueva Corinto, donde comienza el paso, cada vez mas frecuentado del istmo que aun nos tiene separados del Oceano Pacifico. De Chagres, en fin, hasta Grey-Town (1), situada á la embocadura del rio de San Juan de Nicaragua, recorre el vapor una distancia de 240 millas, y en este término de su carrera descansa cuatro dias. Su vuelta se efectúa por la misma ruta, pero sin tocar en Santa Marta; en San Tomás se detiene cuarenta y ocho horas para tomar carbon, cartas y pasajeros; y atravesando luego el Oceano trae á Southapmton la respuesta á las cartas que le confiaron dos meses antes. Su navegacion es de 9,874 millas recorridas en cuarenta y seis dias, á los cuales hay que agregar 16 dias de descanso; en todo sesenta y dos dias.

Primera línea secundaria.—Al dia siguiente de la llegada á San Tomás del vapor que sale de Southampton *el 2 del mes*, otro vapor dispuesto de antemano sale de San Tomás con las cartas y pasajeros destinados á los puntos de su carrera. Primero toca en San Juan de Puerto Rico, posesion española, atravesando una distancia de 65 millas en siete horas, y casi inmediatamente vuelve á salir para Puerto Real, antigua capital de la Jamaica, 643 millas distante de este último punto, y allí se detiene y toma carbon. Cinco dias despues, habiendo recorrido una distancia de 1118 millas, llega á Vera-Cruz, el puerto mas importante de Méjico, donde en otro tiempo desembarcó Hernan Cortés, y adelantándose otras 250 millas al Norte, termina en Tampico este trayecto secundario. En seguida vuelve á salir llevando el mismo derrotero para San Tomás, á donde llega á tiempo para trasladar sus cartas y pasajeros al vapor principal, que de retorno de Grey Town se prepara á salir para Europa. Su navegacion es de 4062 millas en diez y seis dias y veinte horas, y sus descansos once dias y cuatro horas: en todo veinte y ocho dias.

Segunda línea secundaria.—A la llegada á San Tomás del vapor que sale de Southampton *el 17 del mes*, se une otro servicio supletorio. Esta vez el buque que sale de San Tomás,

(1) San Juan de Nicaragua en el territorio de los Mosquitos. Despues de haber perdido los españoles las Américas, este territorio pertenecia á la república centro-americana de Guatemala; pero los ingleses lo codiciaban hacia mucho tiempo por su admirable posición á la embocadura del rio de San Juan, y á la inmediacion del gran lago de Nicaragua, posición que llegará á ser el emporio del comercio el dia en que se abra el istmo de Panamá. Así, pues, en 1841 la diplomacia inglesa condecoró con el título de rey al jefe de una de las tribus indias y le adjudicó la soberanía del litoral: el nuevo rey de los Mosquitos, como agradecido, cedió una parte de sus derechos á sus aliados, y de aquí la sustitucion del antiguo nombre de San Juan con el nuevo de Grey Town (*ciudad de Grey*), en honor del hombre de estado á quien los negros de las Antillas inglesas deben su emancipacion.

pasa tambien por Puerto Rico y la Jamaica, pero entre estas dos islas toca en la costa de Santo Domingo en Jacquemel, y cuando sale de Puerto Real se dirige á la Habana, capital de la isla de Cuba, ciudad la mas importante de las Antillas. Allí se detiene veinte y seis horas, al cabo de las cuales se dirige á Balisa, capital de las posesiones inglesas de Honduras, famosas por la abundante produccion de su magnífico anacardo; en Balisa se detiene cinco dias, y al cabo de ellos vuelve á San Tomás por el mismo itinerario.

Tercera línea secundaria.—La tercera línea supletoria correspondiente á la línea principal de Southampton, es la de San Tomás á Demerara, cuyo circuito es solamente de 1838 millas, pero que hace el servicio de diez colonias diferentes, á saber: 1.^a San Cristoval, pequeña isla inglesa, cuya parte principal consiste en una alta montaña que lleva el triste nombre de *Miseria*; 2.^a Nevis, simple islote inglés, en el cual valia un esclavo antes de la emancipacion 4000 reales; 3.^a Monserrat, isla tambien inglesa y muy pequeña; 4.^a Antigua, isla inglesa; 5.^a la Guadalupe, la mejor de las islas que han quedado á Francia; 6.^a la Dominica, isla en otro tiempo francesa, hoy inglesa; 7.^a la Martinica, posesion de Francia, donde nació Josefina, mujer de Napoleón; 8.^a Santa Lucía, posesion inglesa, con un magnífico puerto; 9.^a la Barbada, uno de los mas antiguos establecimientos marítimos de la Gran Bretaña; 10.^a en fin, Demerara, capital de la Guyana inglesa, situada en el continente de la América del Sur. Este vapor emplea ocho dias y medio de navegacion y seis dias y medio de descanso, tanto para la ida como para la vuelta, siguiendo el mismo rumbo.

Cuarta línea secundaria.—Cuando el vapor de San Tomás á Demerara llega á la Barbada, encuentra allí otro vapor, que despues de haber recogido cartas y viajeros sale para Tabago. Sus estaciones intermedias son la isla inglesa de San Vicente, el islote de Carriacu, donde no se toca si el barco de correspondencia de los habitantes no sale á buscar ó entregar sus cartas ó viajeros; la Granada, descubierta por Colón en 1498, donde hay un depósito de carbon; y en fin, la Trinidad, la mayor de las islas inglesas despues de la Jamaica. El trayecto de la Barbada á Tabago, comprendiendo la vuelta por las mismas estaciones, es de 702 millas, que se recorren en tres dias y cuarto.

Quinta línea secundaria.—La última línea postal de las Antillas es la de San Tomás á las islas de Bahama, y corta la direccion de los vapores americanos que tienen á su cargo la comunicacion de los puertos de los Estados-Unidos en el Atlántico con los del golfo mejicano. Los vapores ingleses atraviesan una distancia de 860 millas para ir de San Tomás á Nasau, puerto de la isla de la Nueva Providencia. De aquí par-

te otro servicio que termina en las Bermudas, desde donde hay, como hemos visto, comunicaciones regulares con Nueva-York y Halifax, puntos de llegada de los vapores de Liverpool. Así, se puede ir de Southampton á Liverpool pasando por las Antillas, las islas de Bahama, las Bermudas, los Estados-Unidos y la Nueva Escocia.

Ruta de la América del Sur.—Línea principal.—El 9 de cada mes sale un vapor de Southampton para Rio Janeiro, á donde debe llegar el 8 del mes siguiente. Atraviesa la tempestuosa bahía de Vizcaya, costea el Portugal y llega en cuatro dias y medio á Lisboa, donde se detiene 24 horas. De allí, despues de un trayecto de 535 millas, toca en la isla de la Madera, donde toma carbon y se detiene seis ó doce horas. Desde este punto su celeridad, que ha sido de ocho millas por hora, se aumenta hasta nueve, y al dia siguiente va á anclar al pie del célebre pico de Tenerife, y corre en seguida paralelamente á la costa de Africa por espacio de 850 millas para llegar á San Vicente, una de las islas de Cabo Verde, donde hace una estacion de 36 horas á fin de completar su provision de combustible. Ocho dias despues ha atravesado el Atlántico y ha entrado en el puerto brasileño de Fernambuco, donde no se detiene mas que seis horas, trasladándose en seguida á Bahía, puerto tan vasto como el de Bristol, y por último, de Bahía se dirige á Rio Janeiro, último término de su viaje. En esta gran capital del Brasil, que es la metrópoli de la América meridional, el vapor descansa cuatro dias y despues vuelve á hacerse á la mar pasando por los mismos sitios que á la ida, y entra en el puerto de Southampton antes de cumplirse los 63 dias desde su partida de Inglaterra. Este vapor debe recorrer un trayecto de 10,482 millas en 51 dias y 6 horas, sin contar los de descanso, que son 11 dias y 10 horas.

Línea supletoria.—La comunicacion postal de Inglaterra con el Brasil tiene su complemento en el servicio del vapor que todos los meses espera en Rio Janeiro la llegada de las cartas y pasajeros de Europa destinados á las regiones mas meridionales, y que los recibe para trasladarlos inmediatamente á Montevideo, capital del Uruguay, distante 1,040 millas, y á Buenos-Aires, capital del Rio de la Plata, situada á 130 millas mas arriba á la orilla del rio. El mismo buque antes de cumplirse el mes de su salida, vuelve á Rio Janeiro y entrega sus cartas y viajeros al vapor que sale para Southampton.

Cada uno de los buques que vuelven de las Antillas ó del Brasil, trae á Inglaterra un rico cargamento de cerca de 100 toneladas de producciones preciosas de las regiones tropicales, como tabaco, índigo, cochinilla, zarzaparrilla, pimienta, clavo, tortugas vivas, etc., y tambien monedas ó barras de oro y plata.

Los pormenores en que acabamos de entrar indican el

inmenso desarrollo de las líneas que recorren los buques de la compañía de las Antillas y de la América del Sur. Estas líneas comprenden hasta 66° de latitud, pues principia á los 27° al norte del trópico de Cáncer, terminando á los 12° al sur del trópico de Capricornio. Estos vapores hacen el servicio de todas las islas de alguna importancia en el mar de las Antillas ó en las cercanías de la costa de Africa, el de todos los puertos del golfo mejicano y el de todas las grandes ciudades de la América meridional situadas en el Atlántico; ellos aseguran la preciosa ventaja de una comunicacion postal regular, no solamente á las colonias de la Gran Bretaña, sino tambien á las de Portugal, España, Francia y Dinamarca, á los imperios de Haiti y del Brasil, y á las repúblicas de Nueva Granada, Uruguay y la Plata. Cada año que pasa, estrechando entre estas diversas naciones los lazos de la paz, de la benevolencia mútua y de la asistencia recíproca, debe unir las tambien con relaciones mas íntimas y cordiales al gran pueblo cuyo *pabellon radiante* ondea en los benéficos bajeles, y cuyo poderoso genio era el único capaz de creacion tan vasta y tan útil al género humano.

III.

ruta del Oceano Pacífico.

Desde el descubrimiento de América, el mundo civilizado ha manifestado constantemente el deseo de que fuesen reunidos el Oceano Atlántico y el Pacífico abriendo el istmo de Panamá. La inmensa utilidad de esta medida es evidente; la distancia que nos separa de la China, de las islas de la Oceania, del continente Austral y de las playas occidentales de las dos Américas, quedaria por lo menos muy abreviada; la explotacion de las minas de California acaba de convertir, por decirlo así, esta utilidad en necesidad. Dos tentativas se estan ensayando en este momento, la una para atravesar el istmo con un camino de hierro, la otra para cortarlo por medio de un canal capaz de dar paso á los buques. El ferro-carril partiria del territorio mejicano á la altura de Tehuantepec, ciudad situada en el Oceano Pacífico, á unas 1000 millas al nordeste de Panamá: su longitud seria de cuarenta leguas poco mas ó menos, y su construccion costaria 400 millones de reales. El canal atravesaria el lago de Nicaragua, tendria una estension de 33 leguas y costaria ochocientos millones de reales. Se han celebrado varios tratados á fin de garantizar el uso comun del camino de hierro y del canal á todas las naciones del globo. Un convenio entre Méjico y los Estados Unidos firmado el 13 de julio de 1850 estipuló la neutralidad absoluta en cualquiera guerra de un espacio de nueve leguas de amplitud á cada lado del ferro-carril en toda la estension de este. El 19 de

abril de 1850 se habia ya celebrado en Washington otro tratado entre la Gran Bretaña y los Estados Unidos «á fin de construir y conservar el canal de que se trata, para la mayor ventaja de todas las naciones; y asegurando á cada una de ellas una proteccion igual y derechos semejantes.» Este lenguaje, que tan raras veces se encuentra en los actos diplomáticos, recuerda las nobles palabras del rey de Francia Luis XIV que prohibió á sus bajeles incomodar á los obreros ocupados en elevar el faro de Eddystone (1), declarando que hacia la guerra á la Inglaterra, pero no á la civilizacion.

Sin embargo, entre tanto se efectúa el paso del istmo con barcos ó á lomo entre Chagres, en el golfo mejicano, y Panamá, en el Oceano Pacífico. De este último puerto parten dos grandes líneas de comunicacion; la una, explotada por los vapores americanos, termina en San Francisco, capital de la California; la otra, que se prolonga hácia el Sur hasta Valparaíso, está servida por vapores ingleses. Nada tenemos que decir respecto de la primera; en cuanto á la segunda, fué objeto en 1846 de un tratado entre el Almirantazgo y la compañía de vapores del mar Pacífico. El subsidio anual es de dos millones de reales: los buques empleados son cinco, de porte entre todos de 3000 toneladas, y que reúnen una fuerza de 995 caballos. Las cartas y los viajeros son trasladados una vez al mes á Valparaíso, y de la misma manera desde este punto á Panamá. Los vapores tocan sucesivamente en Guayaquil, puerto principal de la república del Ecuador; en Callao, arrabal marítimo de Lima, capital populosa del Perú; en Arica, depósito de una de las provincias peruanas, las mas ricas en metales preciosos; en Copiapo y en Coquimbo, lugares igualmente nombrados por su exportacion de plata; y por último, tocan tambien en otros puntos secundarios, quedando así asegurada la comunicacion postal de toda la costa occidental de la América del Sur. La distancia que recorren anualmente es de 110,887 millas.

Para compensar los gastos enormes de la navegacion de vapor en el Oceano, es indispensable un subsidio anual: así lo ha demostrado la compañía de vapores del Pacífico, probando que durante los cinco primeros años de su existencia de 1840 á 1846 perdió las dos terceras partes de su capital, aunque se le concedió en toda la costa el privilegio esclusivo de la navegacion de vapor. Solamente han cesado sus pérdidas desde que hizo el tratado postal con el almirantazgo.

Los vapores ingleses de la línea de Valparaíso llevan á Panamá grandes cantidades de plata, procedentes de las célebres minas del Perú, y los buques americanos llegan al mis-

(1) Uno de los mas hermosos faros de Inglaterra construido en 1698 sobre una roca en el mar á la entrada de la bahía de Plymouth.

mo puerto cargados del oro de la California. Todo este metal precioso atraviesa las montañas del istmo y pasa á Chagres, desde donde es trasladado á Europa y á los Estados Unidos. El valor de las barras de oro conducidas desde San Francisco á Panamá desde el 11 de abril de 1849 hasta el 4 de octubre de 1850, ha sido calculado en 25 millones de duros, es decir, en una suma igual al producto total de las antiguas minas de oro y plata de América en 1838.

IV.

RUTA DEL CABO DE BUENA ESPERANZA.

En el mes de julio de 1850, el gobierno anunció su intención de conceder á empresas particulares el servicio postal del Cabo de Buena Esperanza, que comprendia la isla de la Madera, San Vicente, Sierra Leona, y Santa Elena. Debían emplearse para esto buques de fuerza de 200 caballos por lo menos, movidos por la rueda de hélice y capaces de una celeridad de nueve millas por hora. La compañía general de vapores de hélice que ha obtenido esta concesion, se propone efectuar la travesía del Cabo á razon de 223 millas por dia; siendo, pues, la distancia que tienen que recorrer sus buques de 6700 millas, la travesía debe durar solamente un mes. El primer vapor de esta nueva línea, el *Bósforo*, salió de Plymouth el 18 de diciembre de 1850, y resulta del extracto de su libro de vitácora que ha enviado de Madera el capitan, que habia corrido 1164 millas en seis dias. El 23 de diciembre, impedido el buque por un buen viento del Nordeste, habia andado 215 millas á la vela sin usar del vapor.

La ruta del Cabo de Buena Esperanza, á excepcion del corto trayecto de Halifax á las Bermudas, es la única línea del Oceano en que se emplean vapores de hélice. Cuando termine el año de experiencia, se habrán obtenido nociones preciosas sobre el mérito comparativo de la hélice y de las ruedas laterales. Hasta ahora estan divididas las opiniones; generalmente se reconoce que las ruedas laterales son preferibles cuando no se ha de usar mas que del vapor; pero que es superior la hélice cuando se usa á la vez del vapor y de la vela, ó de la vela solamente. En los mares donde los vientos son constantes, la hélice ofrece seguramente grandes ventajas, porque se la puede desmontar, apagar el fuego, desplegar toda la tela de que sea capaz el buque, y obtener toda la rapidez del mejor velero; y si se llega en seguida á la region de las calmas, se puede entonces replegar el velamen y poner la máquina en movimiento. El *Gran Bretaña* y la *Villa de Glasgow* que han hecho la travesía de los Estados Unidos, los vapores de Liverpool á Gibraltar y los de Glasgow á Dublin han demostrado la incontes-

table eficacia de la hélice durante los largos trayectos como en los malos temporales, probando que este método de impulsión es tan rápido y menos costoso que el de las antiguas ruedas laterales.

V.

RUTA DE LAS INDIAS ORIENTALES.

El 16 de agosto de 1825, un vapor llamado la *Empresa*, salió de Falmouth para Calcuta, á donde llegó el 9 de diciembre, despues de haber tocado en el Cabo de Buena Esperanza el 13 de octubre. El viaje habia durado cuatro meses, es decir, casi el mismo tiempo que emplea un buque de vela, lo cual probaba que no habia ventaja en establecer una navegacion por vapor entre Inglaterra y la India, pasando por el Cabo de Buena Esperanza. Esta ruta era, sin embargo, la única enteramente marítima. Una linea tirada directamente desde Londres á Calcuta no atraviesa sino tierras, y un vapor, aun sirviéndose del Mediterráneo, se encuentra como en Panamá detenido por un istmo de muchas millas de anchura, que le impide el acceso al mar Rojo. El único plan practicable para obtener la comunicacion mas rápida, era evidentemente establecer dos lineas de vapores, una en el Mediterráneo y otra en los mares que se estienden hasta los puertos de la India, eligiendo el punto mas conveniente para atravesar la lengua de tierra intermedia. La sabiduría del parlamento fué llamada á decidir cuál era el paso preferible. Dos proyectos le fueron sometidos: el primero consistia en seguir la linea mas directa que atravesaba la estremidad del Asia menor, seguia por el Eufrates y bajaba al golfo Pérsico, cuya comunicacion con Bombay es fácil y pronta, evitando así el rodeo considerable del mar Rojo. Solo hay unas treinta leguas de distancia poco mas ó menos entre la rada de Alejandreta y la ciudad de Bir sobre el Eufrates; y aunque este último punto está mas de 600 leguas distante de la embocadura del rio, se creia que este podría ser recorrido en toda su estension por barcos de vapor. Pero desgraciadamente se encontró para la completa realizacion de este plan, una dificultad que recuerda el imaginario obstáculo alegado en otro tiempo por los doctores que se oponian al viaje de Colon. Un barco de vapor podia bajar el Eufrates, pero no podia subirlo, porque en Bir la altura del rio es en 540 pies superior al nivel del mar. La expedicion emprendida en 1836 para reconocer el curso del Eufrates, reveló otras imposibilidades que debieron hacer renunciar, á lo menos por algun tiempo, á esta direccion (1). El segundo proyec-

(1) Créese por algunos que la navegacion del Eufrates no ha encontrado para Inglaterra sino obstáculos políticos. Como en el territorio de Persia domina exclusivamente la influencia del gabinete ruso, dícese que In-

to era pasar del Mediterráneo al mar Rojo, subiendo el Nilo desde Alejandria al Cairo, y atravesando el desierto entre el Cairo y Suez en una longitud de 28 leguas solamente. Este fué el sistema que se adoptó. El gobierno se encargó de las comunicaciones entre Inglaterra y Egipto, y encomendó el transporte desde Suez á la compañía de las Indias. La ejecucion de estas medidas así proyectadas comenzó en 1837; las cartas espeditas una vez al mes en buques, encargados entonces del servicio postal con Portugal y España, eran recibidas en Gibraltar por los vapores del almirantazgo, que las llevaban á Malta y en seguida á Alejandria, desde donde eran enviadas al Cairo por el Nilo, y luego á Suez por el desierto. Allí se hallaba el *Hugh Lindsey*, vapor de la compañía de las Indias, que se encargaba de la correspondencia y la conducia á Bombay. El espacio de tiempo empleado en todo el trayecto, fué al principio de cincuenta á sesenta dias, quedando así reducido á la mitad el retraso que antes experimentaba la correspondencia. Mas para abreviar todavía este trayecto, se celebró en 1839 con el gobierno francés un tratado para asegurar el transporte de una parte de las comunicaciones por Francia hasta Marsella, donde debían ser recibidas por un vapor que las llevaba rápidamente á Malta, y las entregaba á otro vapor procedente de Gibraltar, cuya llegada estaba calculada de manera que pudiese partir inmediatamente para Alejandria.

También se encargaron los vapores en 1837 por la primera vez, del servicio de correos con la península española. Los buques de vela que iban antes de Falmouth á Lisboa, empleaban generalmente tres semanas en la travesía, y la irregularidad con que se hacia este servicio, era tan frecuente como perjudicial. El 22 de agosto de aquel año, la compañía de vapores peninsulares se obligó con el gobierno, mediante la cantidad de 2.960,000 reales, suma inferior á la que costaban los buques de vela, á conducir la correspondencia una vez por semana de Falmouth á Gibraltar, tocando en Vigo, Oporto, Lisboa y Cádiz. No tardaron en conocerse los excelentes resultados de este convenio, cuando se vió que los buques de la compañía llevaban en cinco dias á su destino las cartas que en otro tiempo tardaban tres semanas en llegar. En 1839 el gobierno, queriendo acelerar el correo de la India, solicitó de la compañía la modificacion del convenio en este sentido. La compañía entonces propuso establecer una línea de grandes vapores de la fuerza de 450 caballos, que fuesen directamente de Inglaterra á Alejandria, tocando solo en Gibraltar y Malta, á fin de evitar el retraso del transbordo de los paquetes de un buque á otro, y hacer así el trayecto casi tan rápido como

glaterra no ha querido esponer su comunicacion con las Indias á los riesgos que podrian nacer de su rivalidad con Rusia.

atravesando la Francia (1). El gobierno adoptó este sistema, provocó nuevas ofertas y celebró otro convenio con la compañía peninsular, la cual, mediante un subsidio anual de 3.420,000 reales, comenzó su nuevo servicio en setiembre de 1840.

Cuando estas medidas hicieron la comunicacion con la India tan pronta como exacta en la parte que media entre Inglaterra y Egipto, se manifestó naturalmente el deseo de que se hicieran mejoras análogas de la otra parte del istmo de Suez, y se pidió que el servicio de correos se extendiese además de Bombay, á Ceilan, á Madrás, á Calcuta y á la China. Despues de largas negociaciones, la compañía peninsular, que desde entonces se llamó peninsular y oriental, se encargó por 16.000,000 de reales de trasladar la correspondencia desde Suez á Ceilan, desde donde partirían dos nuevas líneas, la una hácia el Norte para Madrás y Calcuta, la otra hácia el Sur para Penang, Singapor y Hong-Kong. Con arreglo á este contrato, tres hermosos vapores de fuerza de 500 caballos y de porte de 2000 toneladas, comenzaron á hacer sus viajes en 1843. Así, en menos de diez años, una compañía que al principio no navegaba mas allá de Gibraltar, ha cubierto con sus buques el Mediterráneo, el mar Rojo y los mares de la India, uniendo á Inglaterra con la China, y las playas de nuestro Oceano de Europa con las riberas mas apartadas del Asia bañadas por las últimas olas del mar Pacífico. Para que se comprenda la celeridad con que se hace este servicio, basta indicar que el 8 de agosto de 1850 el vapor *Pekin* entregaba en Hong-Kong, á la vista de las costas de China, cartas escritas cincuenta y cinco dias antes en Nueva-York. Estas cartas, despues de haber atravesado el Atlántico, habian pasado por Liverpool, Lóndres, París, Marsella, Malta, Alejandria y Suez, donde las habia tomado el vapor *Oriental* para trasladarlas á Ceilan, y en Ceilan las recibió el *Pekin* y las entregó en Hong-Kong, despues de haber pasado por Penang y Singapor. Habian, pues, recorrido estas cartas mas de la mitad de la circunferencia de la tierra (2). Despues de tales pruebas de ciencia y

(1) Es natural que el gobierno inglés, teniendo dos puntos de escala ingleses, como Gibraltar y Malta, trate de evitar el paso de su correspondencia por Francia. Sin embargo, los esfuerzos que se han hecho para hacer el trayecto de Gibraltar tan breve como el de Marsella, no han dado resultado alguno. Los vapores, pasando por Gibraltar, tardan once dias en llegar á Malta, mientras que en seis dias se hace el viaje de Calais á Marsella, y de Marsella á aquella isla. Por lo demas, el puerto de Marsella tendrá en breve una comunicacion directa por vapores, no solo con la India sino con la América del Norte, pues segun vemos en los papeles ingleses, la compañía de Cunard trata de establecer una nueva línea desde aquel punto á Nueva-York.

(2) Dentro de poco será aun mas corto el trayecto entre los Estados- Unidos y la China: las últimas noticias de América nos anuncian que está muy adelantada la construccion de los vapores destinados á formar una línea de comunicacion directa y regular entre el puerto de San Francisco, en la California, y el de Canton.

de energía, ¿hay algo que pueda admirarnos? La misma imaginación de los poetas del Oriente no habría soñado semejantes prodigios.

En el día la compañía oriental y peninsular tiene los buques siguientes:

I. SERVICIO DE LA PENINSULA Y DEL MEDITERRANEO.

Buques.	Eslora.	Caballos.	Toneladas.
* Erin (1).	199 pies.	280	797
* Euxino.	222	400	1,165
* Ganges.	237	500	1,200
Iberia.	155	190	515
Júpiter.	158	210	543
* Madrid.	163	140	478
Montrose.	166	240	606
* El Bajá.	160	210	548
* Singapor.	237	500	1,200
* Sultan.	224	420	1,090
Tajó.	182	286	782

II. SERVICIO DE SOUTHAMPTON A ALEJANDRIA.

Buques.	Eslora.	Caballos.	Toneladas.
Indostan.	217 pies.	520	2,017
* Indo.	208	450	1,782
* Ripon.	231	450	1,925

III. SERVICIO DE SUEZ A CALCUTA POR CEILAN Y MADRAS.

Buques.	Eslora.	Caballos.	Toneladas.
Bentinck.	217 pies.	520	2,017
* Haddington.	217	450	1,647
Oriental.	220	420	1,787
Precursor.	229	460	1,817

IV. SERVICIO DE CEILAN A HONG-KONG POR SINGAPOH.

Buques.	Eslora.	Caballos.	Toneladas.
Aquiles.	205 pies.	420	992
Braganza.	188	264	855
Lady Mary Wood.	160	260	553
Malta.	205	450	1,217
* Pekin.	214	400	1,185
* Pottinger.	220	450	1,350

V. SERVICIO DE HONG-KONG A CANTON.

	Eslora.	Caballos.	Toneladas.
* El Canton.	172 pies.	150	348

(1) Los que tienen esta señal * son de hierro.

De estos 25 buques 14 han sido contruidos en el Clyde, 5 en el Mersey y 6 en el Támesis.

El servicio actual de la compañía está dividido en cuatro secciones, á saber:

1.^a *Servicio de la Península y del Mediterráneo.*—Los vapores que llevan las cartas y los viajeros destinados á la Península, salen de Southampton los días 5, 15 y 25 de cada mes. Despues de haber recorrido 663 millas, tocan primero en Vigo, puerto español de Galicia; á 68 millas mas allá llegan á la gran ciudad portuguesa Oporto, de donde pasan á Lisboa y luego á Cádiz, y por último á Gibraltar donde termina su viaje despues de haber andado 1,224 millas en ocho dias, contando los de descanso. Su vuelta se verifica inmediatamente por los mismos puntos.

Otra série de vapores sale de Southampton el 20 de cada mes, llega á Gibraltar el 6 del mes siguiente, pasa en seguida á Malta, Esmirna y Constantinopla, desde donde una linea supletoria prosigue esta navegacion costeando las playas meridionales del mar Negro hasta la antigua Trebisonda, y uniendo así un puerto floreciente de Inglaterra con una antigua ciudad que era ya grande y célebre 400 años antes de nuestra era, cuando vió entrar por sus puertas á Jenofonte con sus diez mil griegos al terminar su memorable retirada. Algunos otros buques pasan de cuando en cuando de Southampton á Nápoles, Llorna y Génova.

2.^a *Servicio de Inglaterra á Egipto.*—Los vapores para Alejandria salen el 20 de cada mes, llegan á Gibraltar el 26, á Malta el 1.^o del mes siguiente y á Alejandria el 6, y su travesia es en todo de 2,951 millas.

3.^a *Servicio de Suez á Bombay, Ceilan y Calcuta.*—Las cartas y los viajeros que llegan á Alejandria pasan inmediatamente á lijeros barcos de vapor, en los cuales suben el Nilo hasta el Cairo, y en seguida atrayiesan el Desierto en caravana hasta Suez. Allí encuentran preparados dos vapores; el uno, destinado para Bombay, pertenece á la compañía de las Indias; el otro es el de la compañía peninsular y oriental. El 10 salen de conserva por el mar Rojo y van á hacer escala en Aden despues de una travesia de 1,308 millas; en Aden se separan; el de Bombay se dirige al Este en direccion de su destino; y su compañero corre al Sudeste por espacio de 1,134 millas, hasta que llega á la Punta de Gales, puerto meridional de la isla de Ceilan, donde entrega al tercer vapor, destinado á China, una parte de la correspondencia y viajeros, y con el resto sigue por la costa de Coromandel hasta Madras y despues á Calcuta, á donde llega á los 28 dias de su salida de Suez, despues de haber recorrido 4,757 millas en 23 dias, y descansado cinco dias.

4.^a *Servicio de Ceilan á la China.*—El buque estacionado

en la Punta de Gales sale tan luego como ha recibido á bordo los viajeros y cartas de Europa, y recorre 1,286 millas para llegar á la isla inglesa de Penang, inmediata á la costa de Malaca; de allí entra en el estrecho y llega á Singapor, isla pequeña y floreciente situada casi bajo el Ecuador; penetra en seguida en el mar de China, terrible por sus golpes de viento llamados tifones, y llega á Hong-kong, desde donde un rápido barco de vapor se dirige inmediatamente á Canton para dejar allí su última carta y su último viajero.

Cada año el total de viajes efectuados por los vapores de la compañía peninsular y oriental comprende una estension de 381,960 millas, es decir, como diez y ocho veces la circunferencia de la tierra. Las sumas pagadas por el gobierno ascienden á 28.450,000 reales. La compañía da un interés anual de 8 por 100 á sus accionistas por un capital de 100 millones de reales; pero si se viese reducida á solos los productos del flete de pasajeros y mercancías, lejos de realizar ninguna ganancia, tendría que soportar una pérdida anual de mas de 12 millones de reales, prueba nueva y evidente de la exactitud de nuestras anteriores aserciones, respecto de la imposibilidad de mantener la navegacion por vapor en las grandes líneas marítimas sin el auxilio del subsidio postal.

Aquí debemos observar que el dinero dado por el gobierno á las diversas compañías encargadas del servicio de correos, es recobrado íntegramente por el Estado, ya en el porte de las cartas, ya en el aumento que proporciona á la renta de aduanas la mayor actividad de las transacciones comerciales, efecto de la rapidez de la correspondencia. Se pueden citar como ejemplo reciente de este inmenso desarrollo de las relaciones comerciales, las 20,000 cartas llevadas á Nueva-York en un solo viaje, sin contar con los periódicos, por el vapor *Cambria* en el verano último. También puede recordarse el hecho de las 177 cajas llenas de cartas y periódicos que llevó la mala de la India en el mes de agosto de 1850. Fácilmente se comprenderá que tan numerosa correspondencia, aun con el pequeño porte de diez reales que se exige á la carta que debe recorrer la mitad del globo, debe producir ingresos considerables. Pero aunque el país no recupere la mas pequeña parte de las sumas que adelanta cada año para el servicio de los vapores, todavía creeríamos que no paga caro el inmenso beneficio de esas rápidas comunicaciones establecidas con todas las naciones de la tierra.

VI.

RUTAS PROYECTADAS.

Nadie, sin duda, supondrá que el espíritu emprendedor

que distingue á los ingleses y americanos haya de permanecer inerte, mientras las grandes líneas de comunicaciones marítimas servidas por buques de vapor no abracen completamente la superficie del globo. El derecho de los colonos de la Australia ó de la Nueva Zelanda á las preciosas ventajas de un servicio postal regular, es ciertamente superior á los títulos de los habitantes de Buenos Aires ó de Valparaíso; y estos, sin embargo, han obtenido de Inglaterra el don que aun no ha otorgado á sus propios hijos. Seguramente, cuando los negociantes de Canton reciben sus cartas de Nueva-York á los cincuenta y cinco días de haber sido escritas, los comerciantes de Londres no pueden sufrir que su correspondencia, para recorrer un trayecto igual, experimente la lentitud que hasta ahora, y el retraso de mas del doble tiempo. La mayor parte de los 520 buques que durante los diez últimos años han hecho el viaje de Inglaterra á Sidney, han empleado 120 á 130 días en la travesía; y si se observa que la población europea de la Australia y de la Nueva Zelanda asciende á 320,000 almas, que hace un consumo anual de mercancías inglesas por valor de 1000 reales por cabeza, y que se compone de súbditos ingleses, que viven bajo la ley inglesa, se reconocerá que la madre patria les debe de justicia comunicaciones exactas y prontas.

Para la realización de esta medida, que se ha hecho ya necesaria, se han propuesto tres rutas (véase la carta). La primera es la del istmo de Panamá, que tomando su origen en el punto en que concluye la línea de las Antillas, se dirigiese á Sidney, atravesando el mar Pacífico y haciendo escala en las islas de los Galapagos y de Otahiti. La distancia que debería recorrerse no pasa de 7,970 millas; pero el estado actual de las relaciones comerciales hace que por ahora debamos prescindir de esta ruta. La segunda es la del Cabo de Buena Esperanza que terminase en Sidney, despues de haber doblado el Cabo de Leuwin, tocado en el puerto de Adelaida y atravesado el estrecho de Bass. Pero la distancia desde el Cabo de Buena Esperanza hasta el punto mas occidental de la Australia, es de 6000 millas; y aun con los vapores de hélice que se sirviesen sucesivamente del vapor y de la vela, la duración actual de las travesías se abreviaría poquisimo. La tercera ruta, en fin, que parece ser objeto de preferencia unánime, es la que se uniese al itinerario de los vapores de la línea de la China, ya en Singapor, ya en Penang. De Sidney á cualquiera de estas islas, la distancia es de 4,500 á 5,000 millas pasando por el estrecho de Torres; y como despues de haber navegado por espacio de 2,000 millas paralelamente á las costas de la Australia, cuando se apartan de ella los buques es para atravesar el Archipiélago de las Molucas y el de las islas de la Sonda, siempre sería fácil renovar las provisiones de carbon. La compañía pe-

ninsular y oriental habia ofrecido establecer una comunicacion mensual entre Singapor y Sidney, con la condicion de que se le encomendaria el servicio de Suez á Bombay y el de los buques del almirantazgo en el Mediterráneo. Habia propuesto ademas la creacion de nuevas líneas de vapores entre Bombay y Ceilan lo mismo que entre Calcuta y Penang; y por último, ofrecia duplicar el servicio actual de Southampton á Alejandria, de manera que saliesen y llegasen los correos de la India cada quince dias y el de la Australia, cada mes. La suma pedida para estas diversas modificaciones, no pasaba de 10.500,000 reales, es decir, que era muy inferior á los gastos que hacen actualmente el almirantazgo y la compañía de las Indias. El gobierno estaba, pues, dispuesto á aceptar estas proposiciones, aceptacion que por otra parte deseaban las principales casas que hacen el comercio con la Australia; pero la compañía de las Indias no quiso adherirse al contrato, dando por motivo de su negativa los sacrificios costosos que se habia impuesto para organizar la línea de Bombay á Suez, y la utilidad de esta misma línea, como medio de ejercitar la marina de la India. Sin embargo, en el momento de publicar esta noticia se nos anuncia que la compañía de las Indias no insiste ya en su oposicion, y que el gobierno va á promover nuevas ofertas para la concesion del servicio de la Australia: la realizacion de esta feliz mejora parece, pues, inminente.

Trátase tambien de abreviar la duracion del viaje de las islas Británicas á los Estados Unidos. Parecerá sin duda que atravesar el Atlántico en diez dias es bastante; pero los deseos del hombre son insaciables. Hay una comision encargada de investigar la posibilidad de que los vapores transatlánticos salgan de la costa de Irlanda. Galway, Cork y la bahia de Shannon, reclaman cada una por su parte la preferencia; y sus instancias son apoyadas por el parlamento del estado americano del Maine, que ofrece prolongar hasta Whitehaven, en la Nueva Escocia, el camino de hierro que actualmente existe entre Nueva-York y Waterville. La distancia que los vapores tienen que recorrer en el Oceano, quedaria entonces reducida á 2,000 millas; fácilmente podria abrirse un camino de hierro desde Galway á Dublin, y la comunicacion entre Dublin y Lóndres es tan rápida como regular por Holyhead. Calculando, pues, el trayecto de 2,000 millas de mar á razon de 20 millas por hora, y á razon de 10 leguas el de las 300 de camino de hierro, quedaria reducida á seis dias la duracion total del viaje. Debemos observar no obstante, y esta dificultad es muy grave, que los vapores no podrian separarse de la línea seguida por el comercio, y que despues de haber tocado en Cork ó en Galway, siempre tendrian que ir á Liverpool.

La última tarea que tienen que llenar los buques de vapor, es la travesía del Oceano Pacífico. Ya los americanos en la

California, como en otro tiempo los españoles en el istmo de Darien, dirigen mas allá de ese mar inmenso impacientes miradas hácia la China, y meditan vastos proyectos, que seguramente procurarán realizar. En este instante mismo (enero de 1851), está sometido al congreso de los Estados Unidos un proyecto de ley para el establecimiento de una línea postal de buques de vapor entre San Francisco y Macao, línea que pasaría por las islas de Sandwich, Shang-Hai, Amoy y Hong-Kong (1). Una vez adoptado este proyecto, será ejecutado con la energía indomable que caracteriza á la nacion americana, y el círculo entonces será completo; la jóven civilizacion de Occidente, irá á prestar su infatigable vigor á la civilizacion envejecida del antiguo Oriente y los resultados inmortales de esta union se harán sentir entre los hombres aun en los siglos del mas lejano porvenir.

PRINCIPALES ITINERARIOS DE LOS BUQUES DE VAPOR.

RUTA DE LA AMERICA DEL NORTE.

	Distancia aproximada.	Duracion ordinaria de los viajes.	Observaciones.
De Liverpool á Nueva-York.	3000 millas.	12 dias.	Servicio semanal.
—á Halifax.	2500	10	—
De Halifax á las Bermudas.	750	3 1/2	Servicio quincenal.

RUTA DE LAS ANTILLAS.

	Distancia aproximada.	Duracion ordinaria de los viajes.	Observaciones.
De Southampton á San Tomás.	3600 millas.	17 dias.	Servicio quincenal.
—á Chagres.	4800	25	—
—á la Jamaica.	4300	22	—
—á Jacquemel.	4100	21	Servicio mensual.
—á Vera-Cruz.	5450	27	—
—á la Habana.	5000	25	—
—á Belisa.	5500	28	—
—á la Guadalupe.	3900	20	—
—á la Martinica.	4000	21	—
—á Demerara.	4600	23	—
—á Nasau.	4500	25	—

(1) El congreso de Washington se negó á conceder los subsidios que se le pedian para el establecimiento de esta línea. Sin embargo, como hemos dicho en la nota 2.ª de la pág. 204, los empresarios no han desistido de su idea y llevan ya muy adelantada la construcción de sus buques. El término de la línea será ahora Canton en vez de Macao.

ruta de la AMERICA DEL SUR.

	Distancia aproximada.	Duracion ordi- naria de los viajes.	Observaciones.
De Southampton á Ma- dera.	1200 millas.	7 dias.	Servicio mensual.
—á Tenerife.	1500	9	_____
—á San Vicente.	2350	13	_____
—á Fernambuco.	3900	22	_____
—á Rio Janeiro.	5200	29	_____
—á Montevideo.	6300	36	_____
—á Buenos-Aires.	6400	38	_____

ruta DEL OCEANO PACIFICO.

	Distancia aproximada.	Duracion ordi- naria de los viajes.	Observaciones.
De Panamá á San Fran- cisco.	3000 millas.	15 dias.	Los vapores america- nos que sirven la línea de Panamá á San Fran- cisco, salen dos veces al mes, y corresponden con los vapores ingle- ses de Southampton á Chágres, los cuales efectuan su travesía en 25 dias. El paso del istmo se verifica ya en un dia. Añadiendo otros dos para los transbordes, resulta ser de cuarenta dias la duracion total del via- je de Southampton á San Francisco. Los puntos de escala son: San Blas, Mazatlan y San Diego.
De Panamá á Valpa- raíso.	1000 millas.	De 15 á 18 dias.	Servicio mensual; ob- servaciones las mismas que en el caso anterior. Puntos de escala in- termedios: Buenaven- tura, Guayaquil, Pay- ta, Lambayeque, Huan- caco, Casma, Huaco, Callao, Pisco, Islay, Arica, Iquique, Cobi- ja, Copiapo, Huasco y Coquimbo.

RUTA DEL CABO DE BUENA ESPERANZA.

	Distancia aproximada.	Duración ordi- naria de los viajes.	Observaciones.
De Plymouth al Cabo.	6700 millas.	De 30 á 34 días.	Servicio mensual. Puntos de escala: Madera, San Vicente, Sierra Leona y Santa Elena.

RUTA DE LAS INDIAS ORIENTALES.

	Distancia aproximada.	Duración ordi- naria de los viajes.	Observaciones.
De Southampton á Gibraltar.	1200 millas.	6 días.	El correo de las Indias sale y llega todos los meses. Los vapores que pasan por Gibraltar, no llevan mas que los objetos de mayor peso y los viajeros ordinarios. Los pliegos del gobierno, las cartas de los particulares y los correos extraordinarios, pasan de Dover á Calais, atraviesan una parte de Francia, y toman en Marsella el vapor que los conduce á Malta. Así, se puede ir de Londres á Malta en menos de seis días, cuya distancia se abreviará todavía cuando se concluya el camino de hierro de París á Chalons sobre el Saona. En este estado se cuentan las distancias suponiendo que se dé el rodeo de Gibraltar.
—á Malta.	2100	11	
—á Alejandría.	3000	16	
—á Suez.	3240	19	
—á Aden.	4500	27	
—á Bombay.	6000	35	
—á la Punta de Gales.	6650	38	
—á Madras.	7300	43	
—á Calcuta.	8000	47	
—á Singapor.	8300	47	
—á Hong-kong.	9700	54	